공사관리프로세스와 정보화 기반의 건설 지식경영 추진 사례

A Case Study of Knowledge Management for Construction Business Based on Construction Management Process and Information System

신 용 기*
Shin, Yong-Gi

요 약

산업의 경쟁력 요소로서 지식의 중요성은 정보기술의 발전과 함께 나날이 커가고 있으며 이에 따라 제시된 기업경영 기법이 지식경영이다. 건설업의 경우도 다양하고 광범위한 지식이 요구되는 산업 특성으로 인하여 지식경영의 중요성은 커지고 있으며, 이에 따라 많은 건설업체가 지식경영을 도입, 추진하고 있다. 본 논문에서는 이러한 건설업체 도입 및 추진사례 중 삼성건설의 "1) 資料形 知識資産과 人的 知識資産으로의 지식 규정", "2) 공사 프로세스와의 결합을 통한 지식경영 조직접목", "3) 지식경영에 있어서의 정보화의 역할과 기여" 3가지 추진 사례를 중심으로, 실제 조직에의 적용時 문제점, 해결방안 및 그 결과를 제시함으로써, 건설업에서의 지식경영 발전과 이를 통한 지식산업으로서의 건설업 발전방향을 모색해 보는 기회를 제시해 보고자 한다.

키워드: 건설 지식경영, 지식자산, 공사 프로세스, 정보시스템

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

요즘의 話頭 중 하나가 "지식"이 아닌가 싶다. 극히 평범할 수도 있는 "지식"이라는 말이 話頭가 될 수 있는 요인은 여러 측면으로 생각해 볼 수 있을 것이다. 우선 생각할 수 있는 것이 산업화의 진전이다. 즉, 지금까지의 제조업과는 다른 첨단산업이 발전하면서 일반 기술의 차원으로는 설명하기 어려운, 첨단 "지식"이 산업 및 경제의 원천으로 자리 잡아 감을 볼 수 있다. 또한 인건비의 상승이나 기술의 일반화가 지식의 중요성을 높인다고도 할 수 있을 것이다. 저임의 노동력이나 일반화된 기술만으로는 더 이상 경쟁력을 가지기 어려울 때, 남들이 가지지 못한 지식만이 경쟁력을 유지시켜 준다고 할 수 있다. 지식경영이 미국을 비롯한 선진국에서 나왔음이 우연은 아닐 것이며, 우리나라도 이미 유사한 상황에 처해있다고 볼 수 있을 것이다. 그러나 무엇보다도 인터넷을 위시한 IT기술의 발전이 지식의 중요성에 대한 인식을 높였음은 분명하다 할 수 있다. 특히 인터넷은, 과거에는 감히 접할 수도 없는, 또는 있는지 알 수도 없었던 많은 지식들을, 너무도 쉽게 접하고 알 수 있게끔 만들고 있다. 오죽했으면 이제는 지식이 "무엇이라는 것을 아는 것(Know-What)" 보다, 지식이 "어디 있다는 것을 아는 것(Know-Where)"이 더욱 중요하다는 얘기까지 나왔겠는가.

기업 입장에서 볼 때, 지식의 중요성은 일반인의 시각에서 보다 더욱 크고 절실히 다가온다. 앞서 얘기한 첨단 산업의 발전이나, 남들이 가지지 못한 고부가 지식 보유의 필요성 등은 기업 입장에서는 바로 코앞에 닫친 현실이다. 이러한 지식의 중요성을 인식한 많은 기업들이 어떻게 하면 지식을 더욱 효과적으로 다루고 활용할까를 고민하게 되었고, 이것을 일반적으로 지식경영이라고 부르게 되었다. 그러나 지식경영은 말처럼 쉬운 것은 아니며, 특히, 기업에서 실제 필요한, 성과를 거둘 수 있는 지식경영을 추진한다는 것은 많은 고민과 노력을 기울여야 하는 작업이다. 건설업의 경우를 보게 되면, 프로젝트의 다양성, 많은 변수 요인 等에 따른 그만큼 많은 지식을 요구한다 할 수 있겠으며, 또한 다양한 상황에 대한 적절한 대처가 중요한 산업인 만큼, 어떤 정립된 지식만을 가지고는 성과를 기대하기 어렵다는 특성도 가지고 있다. 이밖에도, 건설지식은 많은 부분 일반화되어 있으므로, 남들과 차별화 된 지식을 보유하고 활용한다는 것이 쉽지 않다는 것도 건설 지식경영의 특성이자 어려운 점 중 하나라 하겠다. 그러나 이러한 특성들은 역설적으로 건설업 지식경영의 필요성을 더욱 높이는 요인으로 작용하고 있으며, 이에 따라 현재 국내의 많은 건설업체에서 지식경영을 추진하고 있다.

본고에서는 이러한 건설업의 지식경영 추진사례중 하나로서 삼성건설의 사례를 제시하고자 한다. 이를 통하여 지

* 삼성물산 건설부문, 과장

식경영이 실제 건설조직에 적용되고 운영되는데 고려해야 될 몇 가지 주요한 사항들에 대하여 살펴보고 이를 통하여 지식경영을 통한 건설업의 발전방향을 모색하는 기회를 제시해 보고자 한다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 사례 연구의 범위는 건설업체에서 지식경영을 추진하는 가운데 제기될 수 있는 여러 가지 현안들 중 다음의 3가지 사항에 대한 삼성건설의 추진한 사례를 설명하고자 한다.

1) 지식의 규정 : 무엇을 지식으로 볼 것인가 하는 문제이다. 지식은 규정하기에 따라 지나치게 광범위하거나 지엽적이 될 수 있으며, 또한 기업이 필요로 하는 핵심 가치 및 역량과 괴리된 지식의 규정은 지식경영의 근원적인 장애가 될 수 있다.

2) 지식경영의 조직접목 : 지식경영은 하나의 혁신 모델로서 기업에 제시되었다 할 수 있으며, 새로운 혁신 모델이 기업 조직이나 그 구성원에게 접목되어 정착 된다는 것은 결코 쉽지 않은 일이라 할 수 있다.

3) 정보화와 지식경영 : 지식경영의 확산에 있어서 정보화의 역할과 기여는 절대 간과할 수 없는 요소이다. 삼성건설의 경우도 예외는 아니며, 특히 지식경영의 진전에 도움이 된 정보화 요소들에 대한 사례를 들어 보고자 한다.

본 연구에서는 상기 3가지 사항들에 대한 배경과 주요 문제점, 해결을 위한 접근방안, 결과로서의 실제적 사례 형태로서 기술하고, 마지막으로 지식경영을 통한 건설업 발전을 위한 향후 과제를 제시해 보고자 한다.

2. 知識의 규정

2.1 知識資産의 규정

지식경영을 추진하자면 필요한 지식에 대한 정의를 우선 규정해야 할 필요가 있으며, 이때 노나까 교수가 얘기한 지식의 "형식지"와 "암묵지" 분류는 좋은 방향을 제시해 준다. 형식지란 문서화를 중심으로 한, 눈에 보이는 실체로서 정리하고 축적, 공유할 수 있는 지식 형태를 말하고, 암묵지는 문서화 되어있지 않은, 혹은 문서화 하기 어려운 내재적인 지식을 말하는 것으로서, 조직의 문화라든가 프로세스 등을 얘기하고 있다. 또한 암묵지는 지속적으로 형식지化 할 필요성도 제시하고 있다. 실제 많은 회사들이 지식경영 추진時 형식지 형태 지식은 수집하여 축적, DB화 하고, 암묵지의 경우 매뉴얼 等의 형태로 형식지化 하여 축적하는 노력을 하고 있으며, 삼성건설의 지식경영도 이러한 형태를 바탕으로 추진하고 있다.

그런데 여기서 한 가지 문제가 제기되었다. 형식지 형태로 축적된 지식을 실제 활용하는 패턴을 분석해 보니, 많은 경우의 사용자들이 해당 지식의 제공자(주로 지식의 DB 등록자)에게 추가적으로 문의하는 형태로 지식을 활용하고 있었다. 이유는, 다른 사람에 의해 형식지化 되어 축적된 지식을 완전히 이해하기 어렵다든지, 해당 지식이 사용자가 필요한 지식의 일부분만을 설명해 주든지 等에 따른 것으로서, 결국 축적된 형식지가 가질 수 있는 불완전성(사용자 측면의 불완전성)에 따른 문제들이었다.

이러한 문제의 해결책은 또한 사용 패턴의 분석으로부터 찾을 수 있었다. 앞서 얘기했듯 사용자들은 형식지의 불완전성을 해당 지식의 제공자 또는 실제 업무에서 해당지식을 활용해 봤던 경험자와의 추가적 커뮤니케이션을 통해서 해결하고 있었다. 즉, 형식지가 해당 지식에 대한 경험자와 결합할 때, 지식의 완전성이 높아짐을 알 수 있었다. 이것은 지식을 가진 경험자 자체도 중요한 지식경영의 관리 대상이 된다는 것을 의미한다. 이상의 결과를 토대로 삼성건설에서는 지식에 대한 정의를 다음과 같은 지식자산으로 규정하고 이를 중심으로 지식경영을 추진하고 있다.

知識資産 = 資料形 知識資産 + 人的 知識資産

이때, 資料形 知識資産은 형식지를 의미하며, 일반 실무자들의 이해를 돕기 위해 "資料形"이라는 단어를 도입하였다. 人的 知識資産은 분야별 경험자 혹은 전문가로서 실무자들에게는 설명이 되고 있으며, 지식자산 차원에서는 그러한 전문가, 경험자 및 그들이 가지고 있는 지식들의 총합이 지식자산이라고 규정될 수 있을 것이다.

2.2 資料形 知識資産의 축적

자료형 지식자산은 업무상 발생하는 제반 자료 및 매뉴얼, 정리된 개인의 경험지식 등이 대상이 될 수 있을 것이며, 이때 어떤 범주의 자료나 지식이 축적 되어야 하고, 또 어떤 방식으로 축적되어야 할지를 결정해야만 한다. 삼성건설의 경우 축적 대상 지식 범주를 "영업에서 준공/AS까지의 모든 공유가 필요한 지식"이라고 규정하고 資料形 지식자산의 축적을 추진하고 있다. 이것은 건설업을 수행하는데 있어서는 어떤 특정 분야에 국한된 지식이 아닌 광범위하며 다양한 지식이 요구 된다는 판단에 기초한 것으로서, 이를 위하여 우선 건설의 전체 활동을 포함할 수 있는 건설 프로세스 정립 작업을 수행하였다. 표 1은 이러한 작업을 통해 정립된 삼성건설의 표준업무 프로세스를 보여준다.

표준업무 프로세스는 삼성건설內 부서 및 건설현장 등에서 기존에 활용되고 있던 모든 분류체계를 취합, 정리, 요약하는 방식으로 결정함으로써, 실제의 필요성에 가장 부합될 수 있도록 정립하였다. 표준업무 프로세스의 구성은 15개 大분류 밑에 구체적 사안 분류를 위한 하위 小분류를 두는 형태로 구성하였으며, 小분류는 필요에 따라 조정/보완이 되는 형태로 운영되고 있다. 全社的으로는 이와 같은 2단계 大小 표준분류만을 제시, 활용토록 함으로써 필요한

분류의 검색 용이성을 확보하고, 동시에 그 이하 분류를 다양하게 활용할 수 있는 융통성도 확보하는 형태로 구성하였다.

경영기획/관리
영업/견적/분양
설계/ENG
기술연구/지원
공사준비/개설
공사/손익관리
시공
외주/자재/장비
품질/안전/환경/T.A
현장경리/노무
준공/고객품질관리
법무
인사/교육/총무
경리/자금/서무
홍보/감사/전산등

표1. 표준업무 프로세스

표준업무 프로세스로서 규정한 지식의 범주에 따라 자료형 지식자산들의 축적이 추진되고 있으며, 각 프로세스 분류 단위에는 문서로 정리된 지식의 축적과 함께, 각 분류단위가 포함하는 업무시스템(예: 외주/자재/장비 분류의 경우 외주업무 지원을 위한 정보시스템 等)도 지식으로서 규정하고 함께 축적하고 있다. 이것은 업무시스템이 보유하고 있는 자료 및 Data도 지식으로 간주함과 동시에, 해당 업무 시스템의 바탕이 되는 업무 프로세스 자체도 중요한 지식자산이라는 판단에서 이루어지게 되었다. 즉, 자료형 지식자산의 범주에는 문서화된 자료 이외에도 업무 프로세스를 통하여 축적되는 Data 및 그 업무 프로세스 자체도 포함함을 의미한다. 이것은 조직內에 존재하는 모든 DATA, 정보, 자료 및 관련된 프로세스를 지식화 하기 위함이며, 동시에 업무와 결합되어 업무 수행과 함께 지식이 축적되고 공유되도록 하기 위한 형태라 할 수 있다.

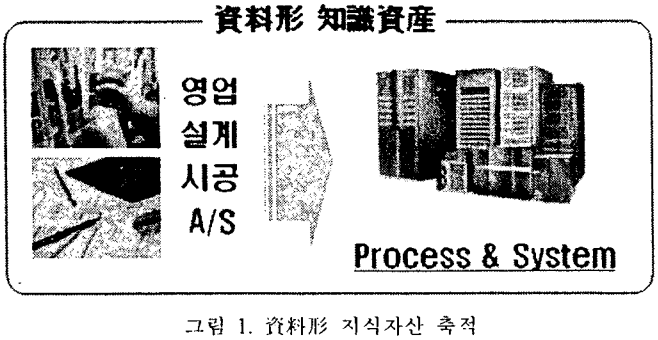

그림 1. 資料形 지식자산 축적

2.3 人的 知識資産의 축적

人的 지식자산의 축적은 조직內 전문가 및 경험자의 지식을 필요로 하는 타 조직원이 필요한 시기에 찾아 활용할 수 있도록 함으로써, 조직원 개인이 가지는 지적 역량의 한계를 조직원 전체의 지적 역량의 결합을 통하여 극복하고, 이를 통한 조직 역량 자체의 극대화를 추구함을 의미한다. 이러한 人的 지식자산의 축적은 실무적 필요성에 중점을 둔 조직원간의 커뮤니케이션 네트워크 구축 형태로 추진되었으며, 다음은 그 몇가지 사례이다.

1) 기술 분야별 전문가/경험자 커뮤니케이션 네트워크
2) 지역 경험자 커뮤니케이션 네트워크
3) 유관기관 경험자 커뮤니케이션 네트워크
4) 상품/직무/직종별 경험자 커뮤니케이션 네트워크
5) 지식 보유자 커뮤니케이션 네트워크

이상의 커뮤니케이션 네트워크는 제반 업무시스템의 활용과 함께 기록되어온 사용자 정보를, 필요에 따른 활용 및 커뮤니케이션이 가능한 형태로 변환하는 형태로 구축되었으며, 정보시스템 인프라를 통하여 모든 조직원이 상시 활용할 수 있도록 지원되고 있다.

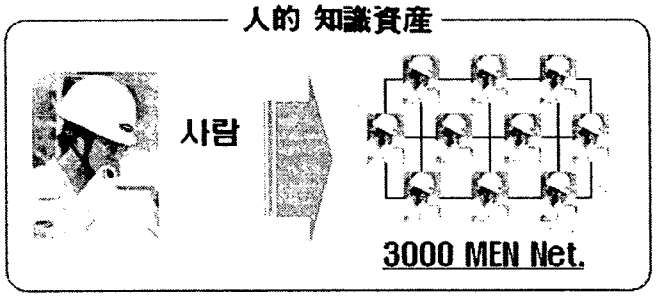

그림 2. 人的 지식자산의 축적

3. 지식경영의 조직접목

3.1 업무와 결합된 지식경영 체계 구축

지식경영에서 얘기하는 지식의 기본적 흐름 형태는 "知識의 創出-蓄積/加工-共有/學習-活用"이며, 이러한 지식 흐름을 만드는 것이 바로 지식경영이라고 하겠다. 그러나 이것도 실제 업무에 적용, 운영한다는 것은 말처럼 쉬운 얘기는 아니다. 많은 경우, 지식의 축적은 하고 있으나 지식의 가공이나 공유, 활용에 대한 고려가 미흡한 경우가 많으며, 또는 활용도는 높은 지식의 축적이 어렵거나 미흡한 경우도 많다. 예를 들어 많은 회사들이 정보기술을 이용한 자료의 축적, 즉 DB화는 하고 있으나, 그 축적된 DB에 대한 활용도를 생각해 보면 미흡한 경우를 종종 발견할 것이다.

지식경영을 추진時 해결해야 하는 또 다른 주요 현안 과제로 조직원들의 지식경영에 대한 지속적 참여도 확보 문

제를 들 수 있을 것이다. 일반적으로 교육이나 홍보, 인센티브의 지급 等 조직원 변화관리에 기초한 방식이 추진되게 되고, 지식경영 추진 初期에는 어느 정도 효과를 발휘하는 것이 사실이다. 그러나 이러한 방식은 시간 경과와 함께 그 효과가 떨어지는 것이 일반적인 현상이며, 되래 여러 가지 부작용 및 문제점을 야기하는 것이 또한 실증적 현상이라 할 수 있다. 이러한 현상의 발생 원인은 여러 측면으로 생각해 볼 수 있겠으나, 무엇보다 지식경영이 기존 업무와는 다른 추가적 업무로 조직원들에게 인식됨으로서 발생한다 할 수 있다. 각 조직원은 조직에 속한 본연의 업무를 가지고 있으며, 이러한 본연의 업무와 괴리될 경우 부수적인 일 또는 나아가 귀찮은 일로 느껴질 수 밖에 없는 것이다.

지식경영 추진時에는 以上의 현상들에 대한 해결방안 준비가 선행될 필요가 있으며, 이에 기초하여 나온 삼성건설의 지식경영 추진방향이 **업무와 결합된 지식경영 체계의 구축**이다. 즉, 업무와 관련된 지식이 업무 수행형태에 맞추어 자연스러운 창출-축적/가공-공유/학습-활용이 이루어지게 함으로써, 조직의 지식역량 운영성을 제고하고 또한 지식경영이 조직에 자연스럽게 體化될 수 있게 하기 위한 추진방향이라 할 수 있다. 이러한 추진방향의 적용 사례로서 공사관리프로세스와 결합된 지식경영을 소개하고자 한다.

3.2 공사관리 프로세스와 지식경영의 결합

그림 3. 공사프로세스와 지식경영의 결합

그림3은 업무와 결합된 지식경영 추진방향에 기초하여 삼성건설에서 구축한 공사관리프로세스와 결합된 지식경영 체계의 전체적인 구조를 보여주고 있다.

여기서, 공사관리프로세스란, 공사 준비부터 시공, 준공에 이르는 공사 全과정을 체계화 및 최적화하고, 이를 통해 공사의 완벽성을 제고하기 위해 삼성건설의 모든 공사현장에 적용하고 있는 표준화된 공사업무 수행절차이다. 우선 새로운 공사가 수주되게 되면 종합적인 시공계획을 수립하게 되고, 수립된 종합시공계획은 KOM(Kick-Off Meeting)을 통하여 관계자 및 관련 전문가가 참가한 가운데 검토 및 확정을 하게 된다. 다음으로 공사에 포함된 세부 공종별로 시공계획을 수립하게 되며, PCM(Pre-Construction Meeting)을 통하여 검토 및 확정을 하게 된다. 이상의 종합 및 공종별 시공계획을 바탕으로 공사가 수행되게 되며, 공사의 결과는 시공계획 개정의 형태로 지속적으로 기록되게 된다. 모든 공사가 완료되면 준공 처리 및 공사물에 대한 AS를 수행하게 된다.

이상의 공사관리프로세스는 각 단계별로 다음과 같이 지식경영과 결합되어 수행되고 있다.

1) 단계별 핵심 인력의 규정과 학습조직化

우선적으로 공사관리프로세스 각 단계의 핵심수행 인력이 규정되어 지고, 각 단계의 핵심 인력은 학습조직 형태로 과업을 수행하게 된다. 단계별 수행 인력을 명확화 함은 그 목적과 활동형태를 구체적으로 규정할 수 있음을 의미하며, 또한 포함된 조직원들의 실질적 필요사항을 명확히 할 수 있도록 해 준다. 이것은 결론적으로 단계별 필요 지식의 명확한 규정을 가능하게 한다. 그림 4.는 종합시공계획 수립 단계에서 영업/견적/설계/공사 전문가 및 담당자들로서 핵심 수행 인력 학습조직이 구성됨을 설명하고 있다.

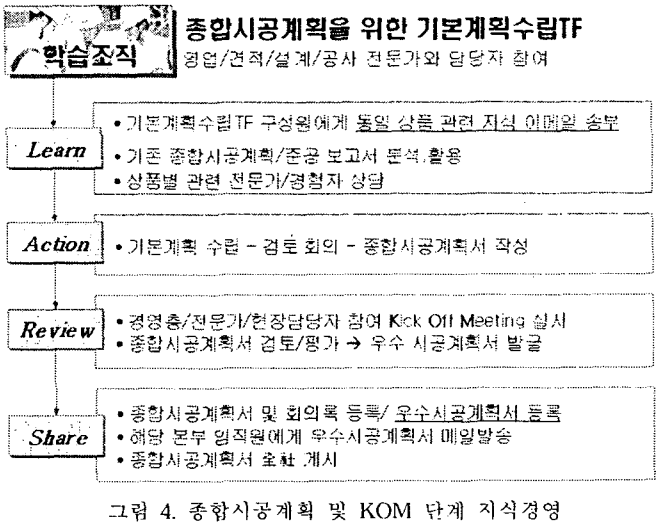

그림 4. 종합시공계획 및 KOM 단계 지식경영

2) 관련 지식의 事前학습 (***Learn***)

학습조직화 된 각 단계별 핵심 수행 인력은 먼저 事前학습을 통해 필요한 지식을 습득하게 된다. 事前학습은 규정된 학습활동 프로세스에 따라 이루어지며, 이때 각 단계 학습에 도움이 될 수 있는 지식이 시스템을 통해 지원된다.

3) 학습결과를 바탕으로 한 과업수행 (***Action***)

학습을 수행한 단계별 핵심인력은 本 과업을 수행하게 된다. 이때의 과업수행도 규정된 프로세스에 따르게 되며, 학습결과의 확인 및 적용을 통한 발전이 이루어지게 된다.

4) 과업수행 결과의 분석과 선별, 축적 (*Review*)

과업 수행後 결과는 반드시 분석 및 정리를 수행하게 되고, 산출물은 시스템에 등록, 축적된다. 이때 각 과정의 핵심 산출물은 선별과정을 거쳐 축적되어 향후 해당 단계의 우수 지식으로 활용될 수 있도록 준비된다.

5) 단계별 결과물의 공유 (*Share*)

각 단계의 모든 결과물은 시스템을 통하여 공유되어 다른 공사에 학습자료 및 지식으로서 활용되게 된다. 이러한 단계별 축적과 공유 형태는 향후 다른 공사에 축적된 산출물이 보다 구체적인 시기 및 필요 조직원들에게 지식으로서 활용될 수 있는 토대가 된다 할 수 있다.

이상 설명한 공사관리프로세스와 결합된 지식경영 체계를 통하여 조직원들은 업무 수행간 자연스러운 지식의 창출-축적/가공-공유/학습-활용을 수행하게 되며, 또한 학습조직 형태의 단계별 업무수행은 조직원 개개인의 역량강화에도 도움이 된다 할 수 있다. 지식자산의 측면에서도 반복적인 활용 및 확대 재생산을 통한 지식가치의 상승을 도모하는 형태라 할 수 있다. 그림 4, 5, 6, 7은 공사관리프로세스 각 단계별 구체적인 지식경영 결합내용을 보여준다.

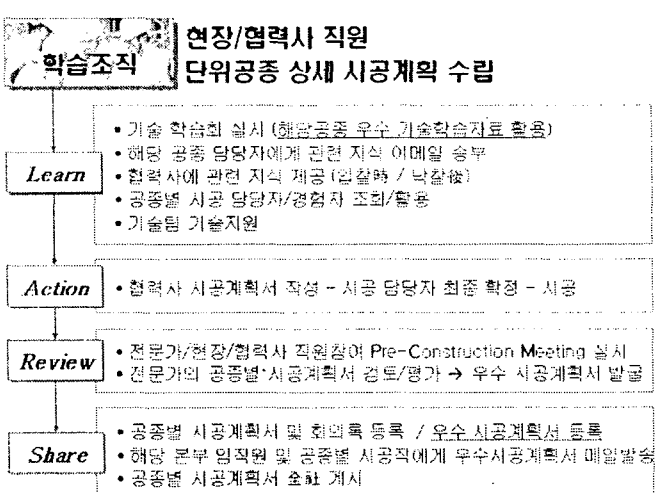

그림 5. 공종 상세 시공계획 단계 지식경영

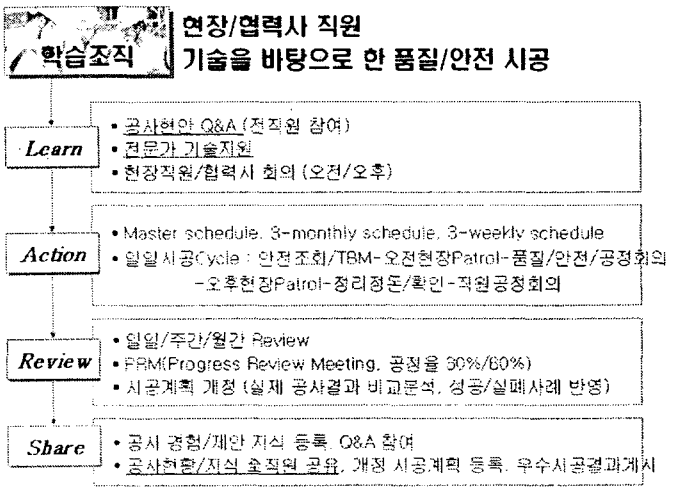

그림 6. 시공단계 지식경영

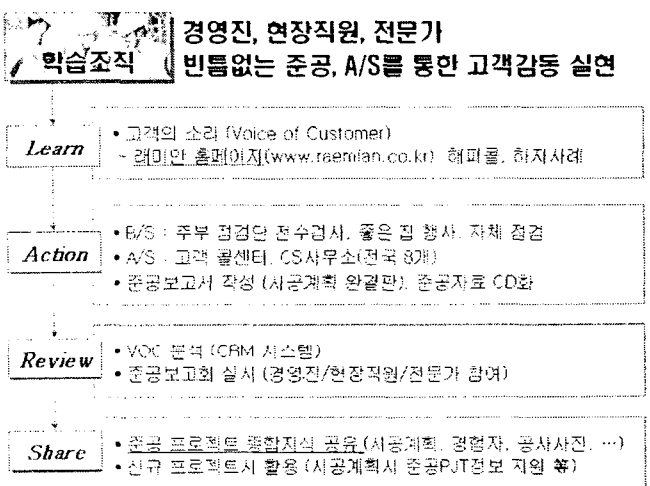

그림 7. 준공, A/S단계 지식경영

3.3 지식경영과 교육체계 연계

앞에서 설명한 공사관리프로세스와 결합된 지식경영은 회사의 교육체계와 연계됨으로서 조직원 육성체계로 완성된다 할 수 있다. 삼성건설의 직원 육성 체계는 우선 다양한 기본교육 체계로부터 출발한다. 신입사원 기본교육, 건설 기반기술 교육, 6시그마 및 정보화 교육 등 건설업 수행에 필요한 기본역량 함양을 위한 다양한 교육이 시행되고 있으며, 기본교육을 받은 조직원은 공사현장에 배치되어 공사관리프로세스와 결합된 지식경영 활동을 통하여 업무수행 중에도 학습활동을 지속적으로 수행하게 된다. 어느 정도 경력이 쌓이게 되면 심화교육이 이루어지게 되며, 이러한 과정을 통해 조직원들은 건설의 전문가로서 성장해 가게 되는 것이다.

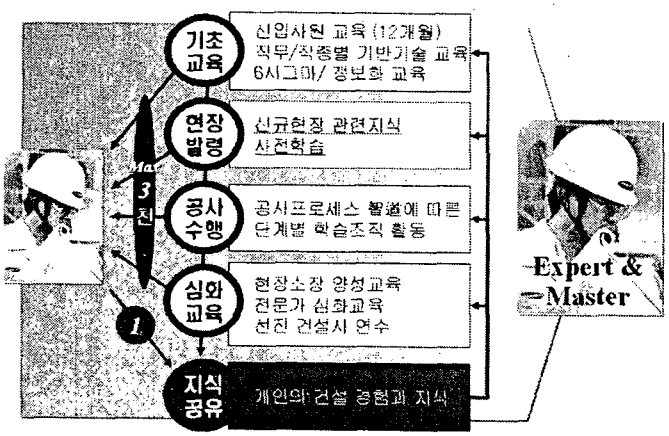

그림 8. 지식경영과 교육체계 연계

4. 정보시스템

4.1 업무와 지식 결합원칙에 따른 시스템

외부에서 삼성건설에 대하여 "KMS 시스템이 있느냐?"고 종종 질문을 받으며, 이때 항상 곤란함을 느낀다. 보통 "KMS"라고 불리우는 별도의 시스템을 가지고 지식경영을 추진하기 때문에 그러한 질문들을 한다고 느낀다. 결론적으로, 삼성건설에는 지식경영을 위한 시스템은 있으나, KMS라는 별도의 시스템은 없다. 이렇게 얘기할 수 밖에 없는 이유는, 앞서 설명한 데로 모든 자료와 DATA를 지식으로 규정하고 있기에 모든 시스템 또한 지식경영 시스템으로 간주하기 때문이다. 이것은 또한 지식경영이 별개의 "작업"이 아니라 모든 업무 중에 항상 발생하고 참여할 수 있는, 업무와 결합된 지식경영 추진원칙에 따라 정보시스템을 구축한 결과라 할 수 있다. 이러한 결과로서 개발된 시스템이 그림9. e-CONCERT 시스템이며, 기본적으로 업무 및 지식경영을 위한 시스템이 하나로 통합된 형태를 가진다.

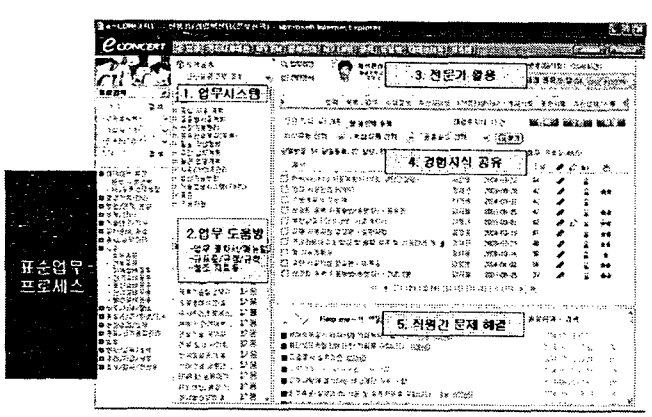

그림9. e-CONCERT 시스템

e-CONCERT 시스템은 앞서 설명한 건설 표준업무 프로세스 분류에 따라, 업무시스템과 지식관리시스템, 전문가/매뉴얼 등을 종합적으로 활용할 수 있는 구조로 되어 있다. 즉, 모든 업무 시스템 활용時 항상 관련 지식을 조회/활용할 수 있으며, 또한 업무時 만들어진 자료와 지식을 축적할 수 있도록 구성되어 있는 것이다. 이러한 전체적인 시스템 구성은 업무와 지식경영 결합의 기반 인프라로 활용되고 있으며, 앞서 설명한 공사관리프로세스과 결합된 지식경영도 이러한 정보인프라를 바탕으로 추진되고 있다.

4.2 지식경영 배경으로서의 정보화

앞서 설명한 삼성건설의 지식경영이 가능했던 가장 큰 배경은, 지속적으로 추진하여 왔던 "정보화"라 할 수 있다. 삼성건설은 정보화에 대한 지속적인 투자와 노력을 기울여 왔으며, 특히 전체 정보시스템의 통합화와 웹(WEB)화를 통하여 지식경영의 추진 기초가 완성되었다 할 수 있다. 지속적인 정보화를 통해 거의 모든 핵심업무에 대한 시스템화가 이루어졌으며, 이것은 그 핵심업무 자료와 "지식"으로 축적된 상당규모의 DB를 이미 확보 할 수 있었다는 의미이다. 이러한 DB를 근간으로 지식의 창출-축적/가공-공유/학습-활용체계가 구축되었으며, 또한 핵심업무의 정보화는 업무와 지식이 결합된 지식경영 추진의 기반이 되었다 할 수 있다. 시스템의 통합화 및 웹화도 "모든 시스템 자료의 지식화" 접근 원칙의 배경이 되었으며, 특히 웹화(JAVA기반) 및 이것이 발전한 포탈(Portal)化는 상이한 시스템 간의 DATA 호환/활용을 이전의 방식과는 비교할 수 없을 정도로 쉽고 다양하게 추진할 수 있도록 하여, 특히 축적지식의 활용을 극대화 할 수 있는 가장 중요한 인프라가 되었다. 이러한 삼성건설의 사례는 흔히들 얘기하는 "데이터 → 정보 → 지식"으로의 변천과정의 한 예로도 설명될 수 있다고 생각한다.

5. 맺음말

5.1 지식경영의 輪廻的 특성

마지막으로 "표준화"와 대비한 지식경영 추진 사례를 통하여 지식경영의 한 특성을 제시해 보고자 한다. 지금껏 많은 회사와 조직에서 표준화를 통한 효율화를 추구해 왔으며 지금도 노력을 하고 있다. "표준화"란 "검증된 일반원칙"의 추출과 이러한 일반원칙에 기초한 업무 효율화를 추구하는 것이 기본 개념이자 일반적인 형태가 아닌가 생각된다. 그러나 특히 건설업은 "다양성"이라는 특성으로 인해 "검증된 일반원칙"의 추출 자체가 어려우며, 일반원칙이 나오더라도 실제 업무에의 적용에 한계를 가지는 경우가 발생하게 된다. 지식경영은 이러한 표준화의 단점을 많은 부분 보완해 줄 수 있다고 생각한다. 하나의 사례로서, 어떤 업무의 표준화를 추진하는데 있어서 다양성에 대한 대응과 時宜 적절한 표준수정(Update)이 문제로 제기된 업무가 있었는데, 이 업무는 결국 유사/우수 사례를 축적하고 필요한 시기에 필요한 담당자에게 제공, 활용하는 지식경영적인 방

법으로 해결할 수 있었다. 이것은 지식경영이 가지는 불교적 "輪廻" 특성을 활용한 예라 볼 수 있다. 즉, "표준"이라는 어떤 정해진 목표물을 만들려는 것이 아니라, 끊임없고 윤회적인 지식의 축적-공유-학습-활용 흐름을 적절히 활용한 예라 할 수 있다.

5.2 향후 과제

지식경영은 윤회적 특성 만큼이나 끈임 없는 변화의 가능성을 가지고 있으며, 또한 완결이 아닌 항상 진행형적인 특성을 가지게 되며, 그만큼 많은 향후 과제가 도출될 수 있을 것이다.

이러한 과제들 중 우선적 과제로서 지식경영 효과에 대한 정량적인 측정방안의 필요성을 들 수 있겠다. 삼성건설의 경우 지식경영의 효과는 조직원들의 반응, 업무 효율 증대 및 회사 성과의 개선 등으로 실질적으로 나타나고 있다. 문제는 이러한 효과들이 지식뿐만이 아닌 다양한 요인들의 결합에 의해 나타나는 결과로 이해되고 있으며, 이에 따라 지식경영 자체만의 효과를 정량화하기 어려운 문제를 안고 있다. 지식경영의 효과에 대한 보다 독립적이며 객관적인 정량적 측정방안이 필요함을 의미한다 하겠다. 이밖에도 지식경영과 경영 프로세스와의 연관성에 대한 심도 있는 연구도 또한 필요로 하지 않나 생각된다. 앞서 사례로 제시했듯, 지식경영은 경영 프로세스와 연관성을 가지고 추진되어야 할 필요성이 있으며, 또 연관성을 가질 수 밖에 없다. 이러한 상호 연관성에 대한 연구는 지식경영의 발전 뿐만이 아닌 경영 프로세스 발전, 나아가 산업 전체의 발전에도 일조를 할 수 있으리라 생각한다.

결코 쉽지 않은 과제들이라고 볼 수 있으나, "지식과 관련되지 않는 사항은 없다"라고 감히 말할 수 있는, 지식이 가진 광범위한 관련성과 이에 따른 파급효과를 고려時 충분한 연구 가치를 가지는 과제라고 생각되며, 특히 수많은 기술과 지식을 필요로 하고 광범위한 프로세스의 효과적인 매니지먼트 역량을 요구하는 건설업의 지식집약적인 특성을 고려時, 건설업이야 말로 지식경영에 대한 심도 있는 연구가 가장 필요한 산업이라고 생각된다.

참고문헌

1. 노나까 이치로, "지식창조기업", 1995

Abstract

This paper describes a practical case study of Knowledge Management for construction business, focusing on 1) knowledge definition as material knowledge assets and human knowledge assets, 2) adaptation of Knowledge Management to a business organization by combining with construction management process, and 3) relation between Knowledge Management and Information System, based on operating experience at a major Korean construction company, Samsung Engineering and Construction Co..

Keywords : Knowledge Management, Knowledge Assets, Construction Management Process, Information System