

창조경영(Creativity Management)의 핵심도구(Core Tool)로서 지식경영(KM)



윤강철 파슨스브링커호프 코리아 CM 연구소장
(공학박사, 전략기획 팀장 겸임)

1. 배경 및 목적

1998년 국내IMF이후 글로벌 선진기업들의 경영화두는 혁신적인 경영기법의 도입과 비즈니스(Biz) 패러다임의 전환이었다. 글로벌 경제의 고도성장기에 익숙해진 기업들의 비효율적이고 투명하지 못한 경영 및 투자 방식은 많은 부작용을 초래하였다. 결국, 기업의 효율성 및 생산성 저하는 부도 및 도산의 결과를 초래하였다. 한편, 글로벌 무역 자유화 및 국제화로 인하여, 기업 및 국가들간의 경쟁환경은 빠르게 변화하고 있고, 고객 및 소비자들의 요구사항은 더욱 복잡하고 구체화되었다. 이러한 글로벌 경영환경과 경쟁심화에 대하여, 적극적으로 효과적으로 대처하고, 나아가 비즈니스 혁신을 체계적으로 수행하기 위하여, '창조경영'이 화두가 되고 있다.

'창조경영(Creativity Management)'이란, 시장에서 평가하는 기업의 가치를 혁신적으로 개선하고 향상시키는 경영활동을 의미하며, 이는 곧 기업의 가치와 기업의 주가에 반영된다. 글로벌 경쟁이 심화되고 있는 경영환경에서, 기업들이 글로벌 경영과 비즈니스 경쟁력을 확보하기 위하여, 제품과 서비스를 표준화하고, 부가가치와 생산성을 높이기 위하여 상상력(Idea)과 이야기(Story)를 담은 제품과 서비스를 창출하는데 노력을 기울이고 있다. 즉, 경영과 가치창출의 중심에 창조경영이 있는 것이다.

2. 창조경영의 도입 및 필요성

기업들의 글로벌화로 인하여, 과거에 비해 다양한 민족, 문화 및 국가들 간의 비즈니스가 증가하면서, 경영 및 비즈

니스 환경의 다양성을 경험하고 관리하기 위한 창조경영이 강조되고 있다. 특히, 국내 건설기업들의 경우, 과거 내수위주의 사업 포트폴리오에서 해외 전략지역 및 사업분야에 직접 진출하는 글로벌화가 진행되고 있다. 다양한 문화, 언어, 민족 및 기업들과의 비즈니스를 수행해야 하는 환경 속에서, 창조경영의 도입 및 필요성이 제기되고 있다. 즉, 사업의 생산성 및 수익성 개선과 기업의 가치를 혁신적으로 창조하기 위한 새로운 경영 패러다임으로서, 창조경영이 부각되고 있다.

3. 건설산업을 위한 창조경영과 지식경영(KM)

'글로벌 기업들이 성공적이고 체계적인 창조경영을 도입하고 수행하기 위하여 무엇이 요구되는가?' 이와 같은 질문에 많은 글로벌 경영자 및 전문가들은 기업이 성공적으로 창조경영을 하기 위해서는 창조적 기업문화와 구성원, 그리고 구성원들의 창조적인 활동을 지원하고 독려하는 조직 및 시스템이 필요하다고 언급하고 있다. 기업은 구성원들로 하여금 창조적으로 아이디어를 제안하고 비즈니스를 수행할 수 있도록 하기 위하여, 다양한 조직(공동체) 및 시스템을 구축하여야 한다. 창조경영을 통하여, 기업 및 조직의 모든 구성원들은 창조적인 아이디어와 사고를 공유함은 물론, 생소한 분야에 대한 관심과 호기심을 기반으로, 이질적이고 다차원적인 분야를 융합하고 통합할 수 있는 창조적인 인재로 거듭나게 된다.

그러나 창조적인 구성원들이 존재하는 기업일지라도, 창조경영 환경, 창조경영 수행 및 지원조직과 시스템 등이 구

축되지 않은 상황에서 성공적으로 창조경영을 수행하기에는 한계가 있다. 본 저자는, 이러한 문제를 해결하고, 성공적이고 체계적인 창조경영을 실현할 수 있는 혁신도구로서, 지식경영(KM)을 소개하고자 한다.

글로벌 지식경제 기반 사회에서, 현재 최고 지식경영 전문가로 언급되고 있는 미래학자 앨빈 토플러(Alvin Toffler)와 피터 드러커(Peter Drucker)는 글로벌 경제의 핵심성공요인은 효율적인 지식의 관리라고 주장하였다. 그리고 글로벌 경쟁이 가속화 될수록 지식경쟁이 심화될 것으로 예측하고, 글로벌 지식경쟁 사회에서 지식경영은 기업의 생존과 발전을 위한 핵심요소이라고 언급하였다.

현재, 한국 건설기업들의 글로벌 경쟁력은 부가가치가 낮은 상설설계, 시공 등과 같은 부문에서는 강하지만, 기획설계, 개념설계, Master Plan, CM, PM 과 같은 고부가가치 분야에서는 글로벌 선진건설기업들에 비해 열악한 경쟁력과 기술력을 가지고 있다. 특히, 부가가치가 높고 고도의 지식과 엔지니어링 기술력이 요구되는 초고층분야(설계, CM, 및 PM), 플랜트 기반분야(설계, CM 및 PM), 그린공항 및 항구분야(설계, CM, PM 및 시공), 도시개발 기획 및 설계 등 분야에서는 글로벌 선진 기업들에 비해 경쟁력 및 기술력이 부족하다. 또한, 부가가치가 낮은 시공 및 조달 등의 분야에서는 중국 건설기업들에게 가격경쟁력이 뒤쳐지고 있는 상황이다. 이러한 배경하에, 현재의 열악한 기술력 및 경쟁력을 개선하고, 글로벌 경쟁환경에서 생존을 넘어 성장하기 위해서는, 지속적으로 고부가가치 분야의 핵심기술 및 핵심지식을 개발하고 확보하고자 노력해야 한다. 다수의 글로벌 경영자들과 전문가들은 당면한 문제와 장애를 극복하기 위하여 이미 지식경영(KM)을 도입하여 활용하고 있다.

본 고에서는 앞서 성공적인 창조경영의 효과적인 도구로 지식경영(KM)을 기술하였다. 기업들은 지식경영(KM)을 통하여 전사적으로 학습조직을 구축할 수 있고, 이를 기반으로 글로벌 핵심지식 및 핵심기술을 확보할 수 있다. 기업의 효율적인 창조경영을 위하여, 지식경영(KM)은 핵심도구인 지식관리시스템 (Knowledge Management System, KMS), CoP(Community of Practice), 전문가시스템, 문제해결시스템, 의사결정지원시스템, 지적자산 확보 및 관리시스템 등을 통하여 기업의 가치를 제고하고, 프로젝트 수행역량을 향

상시키며, 고객접점에서 고객이 원하는 지식, 기술 및 서비스를 전달하고 제공할 수 있다.

4. 창조경영을 위한 지식경영 도구 및 사례

4.1 건설산업에서의 지식경영의 필요성

미래학자 앨빈 토플러, 최고의 미래 경영과 가치창조 연구학자인 피터 드러커, 그리고 글로벌 최고의 지식가치와 기업의 가치창조 전문가인 일본의 노나카(Nonaka)는 “기업이 생존하고, 발전하고, 경쟁력을 유지하기 위하여 기업은 지속적으로 기업가치를 창조하고 향상시키기 위하여 적극적으로 지식경영(KM)을 수행하여야 한다”고 강조하였다. 즉, 기업들은 지식경영(KM)을 통하여, 프로젝트 및 비즈니스 기반 핵심지식 및 기술을 지속적으로 개발, 확보, 공유, 관리하여야 하며, 이를 기반으로 전사적으로 성장동력 및 신사업 개발을 수행함으로써, 글로벌 경쟁력을 지속적으로 향상시키기 위하여 노력하여야 한다. 이러한 지식경영(KM)은 구성원들의 글로벌 프로젝트 수행 역량을 향상시키고, 궁극적으로 기업의 가치창조에 기여하고, 비즈니스 및 프로젝트 생산성을 지속적으로 향상시켜 줄 것이다.

표 1. 건설산업에서의 지식 및 지식경영

분류	정의
건설기반 지식이란?	건설산업에서 지식(Knowledge)이란 데이터와 정보를 기반으로 창출/확보되어 문제해결 및 의사결정 등에 즉각 활용이 가능한 가치 있는 기업의 자산으로써, 건설 프로젝트를 효율적으로 수행하기 위해 소요되는 인력, 공정, 장비, 자재 등 자원의 활용에 필요한 기술, 관리력, 그리고 경험이며, 이러한 지식은 건설 프로젝트 자원의 효율적 활용으로 부가가치 및 경쟁력 창출의 핵심적이고 혁신적인 요소이다.
지식경영	조직 및 구성원들에 의하여 소유 및 산재되어 있는 건설 프로젝트/비즈니스 관련 지식(데이터, 정보 포함)을 체계적으로 관리하여 수집과 축적, 저장, 공유, 활용, 개선과 창조를 통해 건설 프로젝트 수행 시 필요한 적합한 지식을 적기에 공급할 수 있도록 하는 하나의 관리 프로세스이며, 사내적으로는 전사적 지식의 체계적 분리와 저장, 그리고 사외적으로는 경쟁사와 관련업계의 기술 동향을 파악하여 관리함으로써 프로젝트가 성공적으로 수행될 수 있도록 돕는 혁신 프로세스. ▷ 재사용 가능한 지식의 적시 제공 - 업무 생산성 향상 ▷ 부가가치 창출의 잠재력을 가진 지식 축적 - 지적 기술정보의 자산화 ▷ 건설 지식의 전사적 공유 - 조직의 역량 강화 ▷ 축적된 지식을 바탕으로 현장시공 - 고객서비스 고품질화 ▷ 조직 구성들에게 필요하고 적합한 지식 제공 - 구성원 프로젝트 수행 역량 강화

표 2. 지식경영 주요 기대효과

분류	기대효과
조직측면	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 프로젝트/서비스별 핵심/맞춤지식 관리: 영업, 수주 및 매출 증대 ▶ 기업의 지속적 성장 및 글로벌 경쟁력 강화 ▶ 조직적인 /내/외부 네트워크 구축으로 효율적인 업무 수행
구성원측면	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 조직 구성원들의 학습능력 향상 및 개인역량 강화 ▶ 신규 입사자 및 신규 업무 담당자의 업무 습득기간 단축 ▶ 인적 네트워크 구축으로 업무 생산성 향상
비즈니스/프로젝트 측면	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 비즈니스/프로젝트 수행 역량 강화 ▶ 유사 현장 지식활용으로 효율적인 공기단축, 품질향상, 비용절감, 리스크 관리...등 ▶ 비즈니스/프로젝트 수행 시 효율적인 문제해결 및 의사결정 지원

건설산업은 프로젝트 및 프로세스를 기반으로 수행되는 산업으로서, 특히 지식 및 기술 집약적인 산업이다. 건설산업은 대형화 및 복잡화되어 참여주체가 다양하고, 최근 U-ITs, 친환경, 신재생에너지, Smart/Mobile 기기 및 인간공학 등의 도입으로 인하여, 고도의 지식 및 기술을 요구하고 있다. 전문지식 및 전문기술의 확보, 창출, 활용을 통해, 기업의 경쟁력을 향상시켜야 한다. 따라서, 타 산업과 비교하여, 건설산업에서의 지식경영(KM)은 특히 강조되고 있으며, 최근 그 중요성이 부각되고 있다. 표1과 표2는 건설산업에서의 지식과 지식경영(KM)에 대한 정의, 그리고 성공적인 지식경영(KM)을 통한 기대효과를 제시하고 있다.

4.2 지식경영(KM) 전략 및 비전

상기에서 기술한 바와 같이, 건설산업은 프로젝트 기반 산업으로, 노동 집약적이고, 지식 집약적인 대표적인 산업이다. 건설기업들의 글로벌 경쟁력 및 역량은 그들이 보유한 핵심지식과 전문가들에 의하여 결정될 수 있고, 프로젝트 및 비즈니스 또한, 핵심지식과 구성원들에 성패가 판가름 될 수 있다. 이와 같은 건설산업의 특성을 고려할 때, 건설기업들은 글로벌 경쟁력 확보를 위하여, 프로젝트 및 비즈니스 기반 지식을 효율적으로 확보, 창출, 활용, 공유할 수 있는 시스템을 개발하여야 한다. 그러므로, 지식경영(KM)은 글로벌 경쟁 체제에서, 기업이 생존하기 위한 선택이 아닌 필수조건이라 할 수 있다. 즉, 건설기업들은 성공적인 지식경영(KM) 시스템 개발을 통하여, 전사 차원에서 신시장 개척, 신사업 개발을 도모할 수 있으며, 친환경, 초고층, U-Eco City, 플

랜트 등과 같은 고부가가치 분야의 핵심지식과 핵심기술을 지속적이고 체계적으로 확보, 창조, 개발 및 공유 할 수 있다. 아래 그림 1은 지식경영(KM) 목표 및 비전 사례이다.



그림 1. 지식경영(KM) 비전 및 전략 사례

4.3 지식경영 도입, 운영 및 관련 시스템 사례

4.3.1 지식경영 운영 전략 및 제도 요약

성공적인 지식경영(KM)을 위하여 기업들은 지식경영 운영 및 제도를 전략적으로 개발하고 활용하여야 한다. 우선, 기업들은 지식경영(KM)과 관련된 시스템(지식관리시스템, 전문가 시스템, 의사결정지원 시스템, 문제해결시스템, 수주 정보관리시스템, 프로젝트 Info 시스템, 지적자산 개발 시스템 및 CoP 등)을 도입함으로써, 핵심지식, 핵심기술, 지적 자산(특히, 신기술), 신사업 모델 등을 확보/개발할 수 있다. 아래 그림 2는 지식경영(KM) 운영 및 제도 사례를 표현한 것이다.

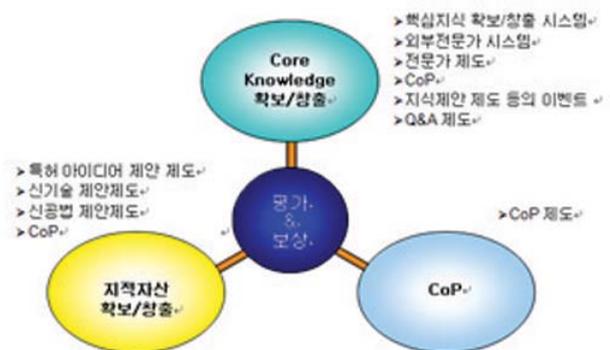


그림 2. 지식경영 운영 및 제도 개발 개념 사례

4.3.2 글로벌 비즈니스 기반 지식지도(K-map) 개발

성공적인 지식경영(KM) 및 운영을 위하여, 기업들은 글로벌 고부가가치 확보, 신사업 진출 및 개척을 위한 전략을 지식지도 개발에 적용하여야 한다. 또한, 글로벌 고부가가치 및 신흥 핵심사업 기반 지식·전문가 네트워크 시스템 개발을 통하여, 글로벌 비즈니스 및 프로젝트 문제해결을 위한 One Stop Service를 제공할 수 있도록 지식관리시스템을 개발하여야 한다. 아래 그림 3과 그림 4는 지식지도 개발 개념 모델과 사례를 표현한 것이다.

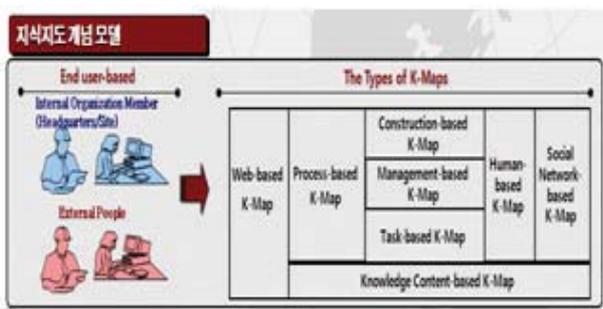


그림 3. 지식지도 개념 모델 사례

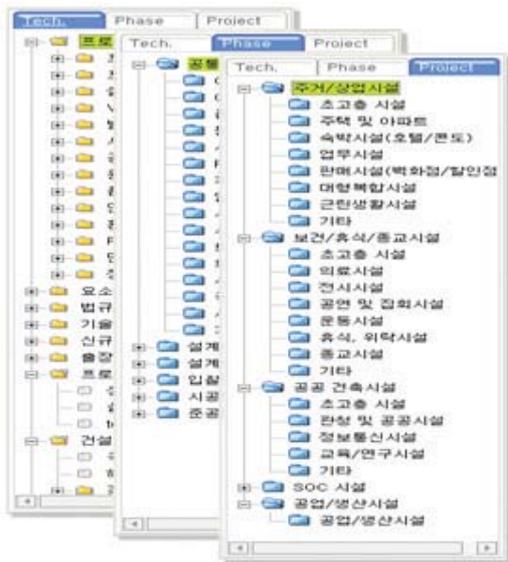


그림 4. 지식지도 개발 사례

4.3.3 스마트 및 클라우드 기반 지식관리시스템

성공적인 지식경영(KM)을 위해서는 다음과 같은 지식관리 시스템이 요구된다. 우선, 현재 보유하고 있는 ERP, PMIS, EDMS 및 EVMS 등과 연동 및 통합을 고려해야 한다. 또한, 지식관리시스템 개발 시, 스마트 및 클라우드 컴퓨

팅 환경 구축을 적극적으로 검토해야 한다. 다음으로, 최근 문제가 되고 있는 보안 유지를 위하여 문서보안시스템(DRM), Communication 및 e-learning 등과 연동하는 방안을 적극적으로 검토하고 적용해야 한다.



그림 5. 스마트 및 클라우드 컴퓨팅 시스템 환경

4.3.4 지식경영(KM) 기반 글로벌 지식/전문가 네트워크 시스템

최근, 기업간 비즈니스 영역이 확대 및 파괴되고, 조직 내 구성원들의 전문지식 및 고급지식에 대한 요구가 증가함에 따라, 지식 창조 및 공유 범위가 기업 및 조직의 내외부로 점차적으로 확장되고 있다. 또한, 기업 내부에서 확보하고 있는 전문분야 및 특수분야, 대형 프로젝트 및 특수 프로젝트에 대한 정보 및 지식의 부족으로 인하여, 글로벌 비즈니스 및 프로젝트 수행이 어렵게 진행되고 한다. 이러한 문제를 해결하기 위하여, 글로벌 선진기업들은 지식경영(KM) 도입 시 내외부 전문가 및 전문업체, 관련 기관 등으로 구성된 내외부 지식 전문가 시스템 및 네트워크 구축에 많은 관심을 가지고 있다. 기업 내부의 자원, 지식 및 기술만으로는 글로벌 대형화, 복잡화 및 전문화된 미래 건설 신사업 분야 및 신수종 사업을 수행하는데 한계가 있다. 다시 말해서, U-IT솔루션들과 친환경이 융합된 플랜트건설 전문지식, 친환경/신재생 에너지 기반 초고층건설 전문지식, 그리고 친환경 U-IT기반 도시개발 전문지식 등과 같은 차세대 전문지식들은 기업내부 자원만을 활용하여 확보 및 개발하는데, 한계가 있다.

따라서, 복잡하고 다양한 전문기술이 융합된 차세대 건설 프로젝트의 성공적인 수행을 위하여, 기업 내·외부의 핵심 분야 전문가, 전문업체 및 전문연구기관 등으로 구성된 글로벌

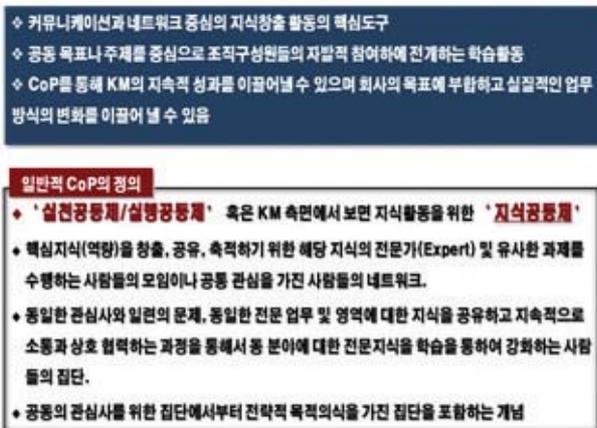
별 지식·전문가 네트워크를 구축할 필요가 있다. 다음은 글로벌 지식 전문가 네트워크 시스템 개발의 목적을 예시로서 제시한 것이다.

- ▶ 효율적인 전문/특수지식(정보/데이터 포함) 창조, 획득, 공유를 위한 비용 및 시간 절감
- ▶ 고객만족 서비스의 질 향상 및 구성원의 프로젝트 역량 강화
- ▶ 기업 및 개인의 글로벌 비즈니스 및 프로젝트 수행역량 향상
- ▶ 향후 지식Hub 및 사업화 가능한 정보인프라 확장 기반 마련

4.3.5 실행공동체(Community of Practice; CoP)

성공적인 지식경영(KM)을 위하여 기업들은 다양한 on/off-line 규정, 제도 및 시스템을 개발하고 운영한다. 특히, 지식공동체의 하나인 실행공동체의 개발 및 운영은 기업의 신사업개척, 사업개발, 핵심지식(맞춤지식) 및 핵심기술 개발을 위하여, 매우 중요한 혁신 프로세스이자, 필수적인 시스템이다. 그러나, 이러한 CoP의 중요성에도 불구하고 대부분의 기업들은 CoP개발을 위한 기획, 개발 및 운영 전략 등은 소홀히 하고 있다. 이러한 문제점을 간과하고 개발된 기업들의 CoP는 운영상의 획일성, 내부성 및 폐쇄성으로 인해 CoP 고유의 기능 및 장점을 효율적으로 활용하지 못할 뿐만 아니라, 글로벌 맞춤 핵심지식 및 핵심기술을 확보 및 창출하는데 큰 어려움을 겪고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위하여, 기업들은 실행공동체의 구성원 및 관리자 등을 기업 외부로 확대시키는 전략, 즉 열린 CoP운영 전략을 기획하고

표 3. CoP 개념 및 정의



구축함으로써, 기업, 국가 및 분야의 장벽을 넘어 가능한 많은 분야의 전문가 또는 전문조직들이 CoP에 참여할 수 있도록 문호를 개방하여야 한다. 이를 기반으로, 창조적인 글로벌 아이디어와 핵심지식을 창출할 수 있으며, 더불어 지식생태시스템이 구축될 수 있을 것이다. 아래 표3과 그림6은 CoP의 일반적 정의와 기대효과를 설명한 것이다.

5. 결론 및 시사점

창조경영의 핵심은 기업가치를 창조, 혁신 및 향상시키는 것이다. 상기에서 언급한 바와 같이, 지식경영(KM)의 목적, 기획, 전략, 개발 및 활용 등에 따라, 기업의 가치는 향상될 수 있다. 또한, 지식경영(KM)은 전사적으로 창조적이고 혁신적인 조직학습(연구) 환경을 구축하여, 구성원 모두가 신사업 개발과 개척, 신성장 동력 개발, 차세대 핵심 지식과 기술 등을 효율적이고 창조적으로 할 수 있는 혁신적인 경영 활동이다.

현재 글로벌 기업들은 지식경영(KM)을 기반으로, 디자인, 실용신안, 특허 및 신기술 등과 같은 기업의 지적자산(무형자산)을 개발/확보하고 있다. 글로벌 기업들은 기업가치와 경쟁력을 향상시키기 위하여, 이러한 지적자산(무형자산)을 활용하고 있다. 지식기반의 현대사회에서는 기업이 보유하고 있는 지적자산(무형자산)을 유형화하기 위한 시스템 개발이 필요하다. 지식경영(KM)을 통해, 기업이 보유하고 있는 무형의 지적자산을 확인, 확보 및 창출할 수 있고, 디자인, 실용신안, 특허, 신기술 등의 유형의 지적자산으로 정형할

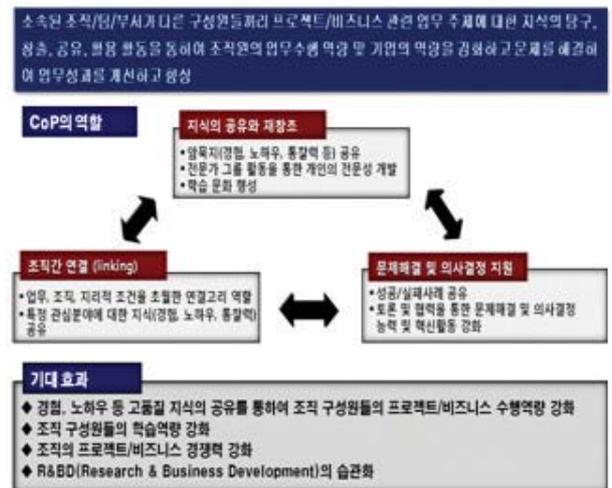


그림 6. CoP의 역할 및 기대효과

수 있다. 이와 같이, 기업의 지적가치 향상과 경쟁력을 향상시킬 수 있는 지식경영(KM)은 창조경영의 핵심 도구 및 혁신 프로세스라고 할 수 있다 (그림7 참조).

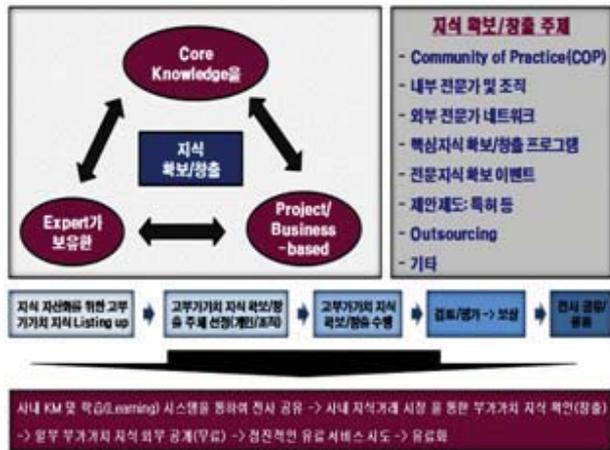


그림 7. 지식자산화 모델 및 프로세스

참고문헌

윤강철(2011), 글로벌 건설 핵심사업을 위한 지식경영, KICEM, 한국

Gangcheol Yun(2011) Knowledge mapping model in construction project organizations, SSCI, Journal of Knowledge Management, UK

윤강철(2010) 건설 프로젝트 핵심지식 관리를 위한 지식관리시스템(KMS) 개발, KICEM, 한국

Gangcheol Yun(2008) The utility of knowledge mapping as an approach to improving corporate and project performance: a large construction consulting company, PhD thesis, Research institute for the Built and Human Environment, University of Salford, Greater Manchester, UK

Gangcheol Yun(2006) The utility and Application of Knowledge Map in construction projects, 5th International Postgraduate Research Conference in Built and Human Environment, Salford University, Greater Manchester, UK

윤강철(2003) 건설공사 실행예산편성을 위한 핵심지식 체계화 연구, 대한건축학회, 한국

Kassarjian, H. H. (1977) Content Analysis in

Consumer Research, The Journal of Consumer Research, 4(1), 8-18.

Kazi, A. S. (2005) Knowledge Management in the Construction Industry: A Socio-Technical Perspective, London, IDEA GROUP PUBLISHING.

Kirk, J. and Miller, M. (1986) Reliability and Validity in Qualitative Research, London, SAGE Publications Ltd.

Koch, C. (2003) Knowledge management in consulting engineering-joining IT and human resources to support the production of knowledge. Engineering, Construction and Architectural Management, 10, 391-401.

Liu, D. R. and Hsu, C. (2004) Project-based knowledge maps: combining project mining and XML-enabled topic maps. InternetResearch,14(3), 254-266.

Maier, R. and Remus, U. (2002) Defining process-oriented knowledge management strategies. The journal of Corporate Transformation, 9(2), 103-118.

McCampbell, A. S., Clare, L. M. and Gitters, S. H. (1999) Knowledge management: the new challenge for the 21st century. Journal of Knowledge Management, 3(3), 172-179.

Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994) Qualitative Data Analysis, London, Sage Publications.

Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995) The knowledge Creating Company, New York, Oxford University Press.

Robinson, H. S., Carrillo, P. M., Anumba, C. J. and Al-Ghassani, A. M. (2005) Knowledge management practices in large construction organisations. Engineering, Construction and Architectural Management, 12(5), 431-445.

White, D. (2002) Knowledge mapping and management, London, IRM Press.

· 윤강철 e-mail : yun.william@pbworld.com
 cmbuilder@lycos.co.kr