

건설 통합 정보화의 효과와 필요성

이 복 남
(CERIK 연구위원)
정 영 수
(CERIK 부연구위원)

< 요약 >

- 정보 통신 기술의 발전에 힘입어 건설산업의 정보화도 꾸준히 발전되어 왔음. 사업 단위의 정보 공유 노력에서 시작된 통합 정보화는 그 범위가 기업, 국가, 또는 국제 건설산업의 차원으로 확대되면서 표준화의 요구가 증대되고 있음.
- 더욱이, 곧 다가올 2000년대에는 건설산업의 환경 변화에 의하여 건설 생산의 프로세스 관리 능력, 즉 종합적인 사업관리 능력에 의한 기술력 차이가 건설기업의 경쟁력을 좌우할 것임.
- 이러한 시장 변화의 대응책으로서 선진국 기업은 건설정보통합시스템의 구축에 노력하고 있음.
- 그럼에도 불구하고, 국내 건설기업의 정보화 노력은 경제 위기 이후 위축되고 있으며, 이는 향후 국제 경쟁력을 상당히 후퇴시킬 것으로 우려됨.
- 이러한 맥락에서, 본 고에서는 건설산업 통합정보시스템 구축의 기대 효과, 시기적 중요성, 그리고 추진을 위한 전제 사항에 대하여 살펴보고자 함. 특히, 기술적 사항보다는 기대 효과가 큰 분야의 사례를 서술적으로 고찰하고자 함.

- 건설사업의 전체 진행 단계(life cycle)를 통하여 모든 관련 조직이 정보를 공유하여 활용하는 것이 통합 정보화의 목적이며, 각 단계별로 생산성 증대 가능성이 큰 분야를 소개하면 다음과 같음.
 - 기획 단계 - 초기 투자비 예측과 설계 기준 항목 설정
 - 발주 방식 선택 단계 - 과거 프로젝트의 수행 성과 평가 분석 및 발주 방식 선정 지원
 - 입·낙찰 단계 - 시공사 정보의 발주자간 공유
 - 설계 단계 - 도면 및 시방서 작성 자동화, 시설물 간섭 사항 검토, 시공 관리 정보 제공
 - 기자재 제작 및 공급 단계 - 전자 카탈로그, 기자재의 동시공학 설계
 - 시공 및 시운전 단계 - 부재 생산 자동화, 시공 계획, 근로자 생산성 분석, 품질 관리
 - 유지 및 보수 단계 - 문제 예방 방식의 관리
- 결국, 통합 정보화의 목적은 생산성 향상과 경쟁력 강화이며, 이는 향후 국제화와 전문화된 기업의 필수 조건이라는 인식이 필요함.
- 건설산업의 정보화를 위하여, 국가 차원의 정책 개발과 지원이 중요하며, 기업 차원에서는 건설사업관리 전문 기술자의 양성, 그리고 지속적인 정보화 관심 및 투자가 요구됨.