스마트한 의사결정을 위한 정보 관리 및 활용

고태우
국민대학교 건축학부 교수

건설 프로젝트의 성공은 불확실성과 복잡성이 높은 환경에서 이루어지는 스마트한 의사결정 능력에 의해 좌우된다. 스마트 의사결정은 단순히 경험에 의존하는 것이 아니라, 데이터 기반(Data-Driven)의 객관적 분석을 통해 이루어져야 한다. 이를 위해 프로젝트 전 생애주기에 걸친 정보의 체계적인 관리 및 활용이 필수적이다. 특히, 과거 유사 프로젝트 수행 과정에서 축적된 정보(Information)나 지식(Knowledge), 통찰력(Insights) 등을 정량화하고 분석하여 새로운 프로젝트에 적용가능한 교훈(Lessons Learned)을 도출하는 것이 핵심이다. 과거 프로젝트의 비용, 일정, 리스크 발생 사례, 공법별 성과 데이터 등을 분석함으로써, 프로젝트 초기 단계부터 잠재적 위험을 식별하고 성공적인 전략을 수립하는 데 필요한 기반 정보로 활용할 수 있다.

이처럼 축적된 방대한 정보의 가치를 극대화하기 위해서는 AI와 같은 첨단 컴퓨팅 기술을 통한 효율적인 분석 및 활용이 필요하다. AI는 과거 유사 프로젝트로부터 얻은 수많은 데이터 속에서 현재 프로젝트에 실질적으로 도움이 될 만한 통찰력을 신속하게 파악한다. 또한, 파악된 통찰력을 현재 진행 중인 프로젝트에 적용 가능한 형태로 전환하고, 이를 시각화 및 디지털 플랫폼을 통해 프로젝트에 참여하는 모든 이해당사자들(stakeholders) 사이에 신속하게 전달 및 공유하는 기능을 수행한다. 이러한 지능형 정보 전환 및 공유 시스템은 현장 관리자와 의사결정권자가 복잡한 데이터를 바탕으로 합리적이고 신속한 협력 의사결정을 내리도록 지원함으로써, 건설 프로젝트의 비용 효율성 증대, 공기 단축, 품질 및 안전성 향상을 달성하는 핵심 동력이 될 것이다.