가능성의 제도화
- 스마트건설 기술거래·중개 플랫폼의 민간주도 모델

이지아
대한건설정책연구원 산업정책연구실 부연구위원

스마트건설은 더 이상 선택의 문제가 아니라 산업 구조 전환의 필연적 과제이다. 그러나 한국의 스마트건설 정책은 아직까지 기술의 잠재력을 실질적 산업 구조로 전환하는 단계에는 이르지 못하였다. 공공 중심의 실증·보급 체계는 기술 확산의 초기 동력을 제공하였으나, 중소 전문건설업체의 참여를 제도적으로 내재화하지 못한 채 '가능성의 실험'에 머물러 있다. 본 연구는 이러한 한계를 극복하기 위해 기술의 개발–실증–거래–운영이 순환적으로 연계되는 민간주도형 기술거래·중개 플랫폼 모델을 제안한다.

제안하는 플랫폼은 단순한 기술정보 제공이 아닌, AI 기반 기술 추천·검증·거래·운영의 통합 시스템을 핵심 구조로 한다. 이를 통해 중소 전문건설업체가 직면한 기술 접근성의 제약과 초기 투자 부담을 완화하고, 기술의 실증성과 시장성을 동시에 검증할 수 있는 기반을 마련한다. 특히 고가 장비의 공동 사용 및 임대(RaaS) 기능을 포함하여 기술 도입의 경제적 장벽을 낮추는 것을 주요 목표로 한다.

또한 일본의 RX 건설 컨소시엄 사례를 참조하여, 공동개발–실증–상호이용으로 이어지는 분과형 거버넌스 구조를 도입하였다. 이를 통해 공공의 실증·평가 체계와 민간의 거래·운영 플랫폼을 유기적으로 연계하고, 정책적 실증에서 시장 주도의 자율적 순환으로 이어지는 기술 확산 체계를 구축하고자 한다.

기술적으로는 AI 기반 유사도 매칭 엔진, 전자계약 자동화 및 통합데이터 기반 이력 관리 시스템, 현장 리스크 분석 및 대화형 기술 컨설팅 기능 등을 통합함으로써, 기술의 신뢰성과 거래의 투명성을 강화하고자 한다. 플랫폼 내에서 축적되는 기술 데이터는 지속적인 학습을 통해 추천 정확도와 검증 신뢰도를 높이며, 이를 통해 기술 유통이 데이터 기반으로 고도화되는 선순환 구조를 형성한다.

결론적으로 본 연구는 스마트건설의 혁신이 단순한 기술적 진보에 그치지 않고 산업 구조와 제도의 혁신으로 이어지기 위한 구체적 실행 모델을 제시한다. 이는 '가능성의 실증'을 넘어 '가능성의 제도화', 즉 기술의 시장화를 제도적 틀 안에 정착시키려는 시도이며, 나아가 공공주도 실증체계와 민간주도 산업생태계를 연결하는 전환점으로서의 의미를 갖는다.