

제2절 연구개발의 필요성

1. 산업환경 관점에서의 중요성 및 필요성

가. 국내현황

- 분야별/단계별 BIM 품질기준 및 품질 수준의 평가 지표가 불명확
- 설계품질검증 자동화 및 범용화를 위한 논리규칙체계 및 룰셋 개발의 도입이 필요
- 건축설계 품질 측정을 위한 단계별 모델링 지침이 없어 표준화가 필요
- 최신 BIM기술의 환경을 도입하기 위해서는 기반 인프라의 확보가 반드시 필요

나. 해외현황

- 개방형BIM표준은 미국과 유럽 중심으로 주도
- 최근 국제건설시장의 BIM 설계도서의 중요성이 점차 증가
- 지식기반 설계에 관련된 연구와 결과가 충분함
- 각 나라들마다 품질검증은 대상의 목적, 용도, 범위에 따른 편차를 보여주고 있음

다. 정부 및 공공기관현황

- 건축행정정보화시스템에 BIM기반의 인허가 체계구축 예정, 이에 대한 인프라 연구 취약
- 정부 및 공공차원에서 맞춤형서비스 모든 공사에 BIM을 요구하고 있음
- 미래의 설계시장을 예측하고 이에 대응하는 연구가 충분하지 않음
- BIM전문 인력의 부족으로 BIM도입 경험 및 지식이 부족
- 새로운 기술에 대한 연구투자는 치밀한 전략 요구

2. 산업주체 관점에서의 중요성 및 필요성

가. 국가 및 세움터

- 표준프레임워크 연계로 향후 BIM R&D중복방지 및 성과의 지속적 재활용 필요
- 표준화된 BIM데이터 제출에 의한 세움터 BIM도입 인허가 자동화로 효율성 향상이 중요
- 설계기술의 관행적 누적문제의 개선효과 및 즉각 가시화 필요

나. 공공발주자 및 건축주

- 공공기관별 BIM도입 혼선방지 및 설계 품질 관리의 일관성 확보
- 공공기관별 표준분류체계 및 가이드 개발로 인한 내용 중복 방지
- 표준화된 설계 BIM데이터의 활용으로 시공 및 유지관리 효율 증대

다. 설계사

- 국가 제도정책에 인하여 설계사가 BIM 도입 시 느끼는 부담감 해소
- 신속 정확한 설계안 도출 및 각종 자동화에 의한 업무효율 혁신

라. 시공사

- 설계사로부터 표준화된 BIM데이터의 제공으로 BIM 재활용성 향상
- 설계사 BIM데이터의 재활용에 의한 정보 재입력 시간 단축이 가능