

과 업 지 시 서

사 업 명	AI·HPC 기반 도시 침수 통합 대응 플랫폼 신규 사업기획 사전 경제성 조사
주관기관	한국과학기술정보연구원

2026. 8.

현안해결플랫폼연구센터	담당 김민기	042-869-0626
-------------	--------	--------------

1. 사업 개요

- 사업명 : AI·HPC 기반 도시 침수 통합 대응 플랫폼 신규 사업기획 사전 경제성 조사
- 사업기간 : 계약일로부터 3개월
- 예산규모 : 금 9,000,000원(부가세포함)

2. 추진 배경 및 필요성

- KISTI 현안해결플랫폼연구센터에서는 '27년 정부의 주요 R&D 정책에 따라 AI·HPC 기반 도시 침수 통합 대응 플랫폼 신규 사업의 기획을 추진 중에 있음
- 해당 사업은 정책적 타당성, 기술적 실현 가능성, 경제적 효율성을 종합적으로 고려해야 하는 융합형 과제로, 관련 분야에 대한 사전 기획 및 타당성 분석을 통해 구체적인 연구기획 및 세부 실행계획을 수립하는 것이 시급한 상황임
- 특히, 다부처 협업이 요구되는 AI·HPC 기반 도시 침수 대응 플랫폼은 시스템 구축 및 장기 운영에 상당한 예산이 투입될 수밖에 없으므로, 초기 단계에서의 경제성 분석(B/C 분석 등)을 통한 정책적 설득력 확보가 필수적임
- 이를 위해서는 침수 특화 LLM, 에이전틱 AI 등 신기술 도입, 데이터 연계, 플랫폼 구축 및 운영 등에 소요되는 예상 비용과 더불어, 침수 피해 예방, 침수 피해액 절감, 침수 대응 역량 강화 등과 같은 사회적, 경제적 편익을 정량·정성적으로 비교·분석해야 함
- 아울러 기획 대상 과제의 시장 규모, 성장 가능성, 시장 위험 요소, 고용 창출 효과, 기술적 확산성, 출구 전략 등도 함께 분석함으로써, 정책적·기술적·경제적 측면을 동시에 고려한 전략적 과제기획이 이루어질 수 있도록 본 영역의 수행이 필요함

3. 사업 내용

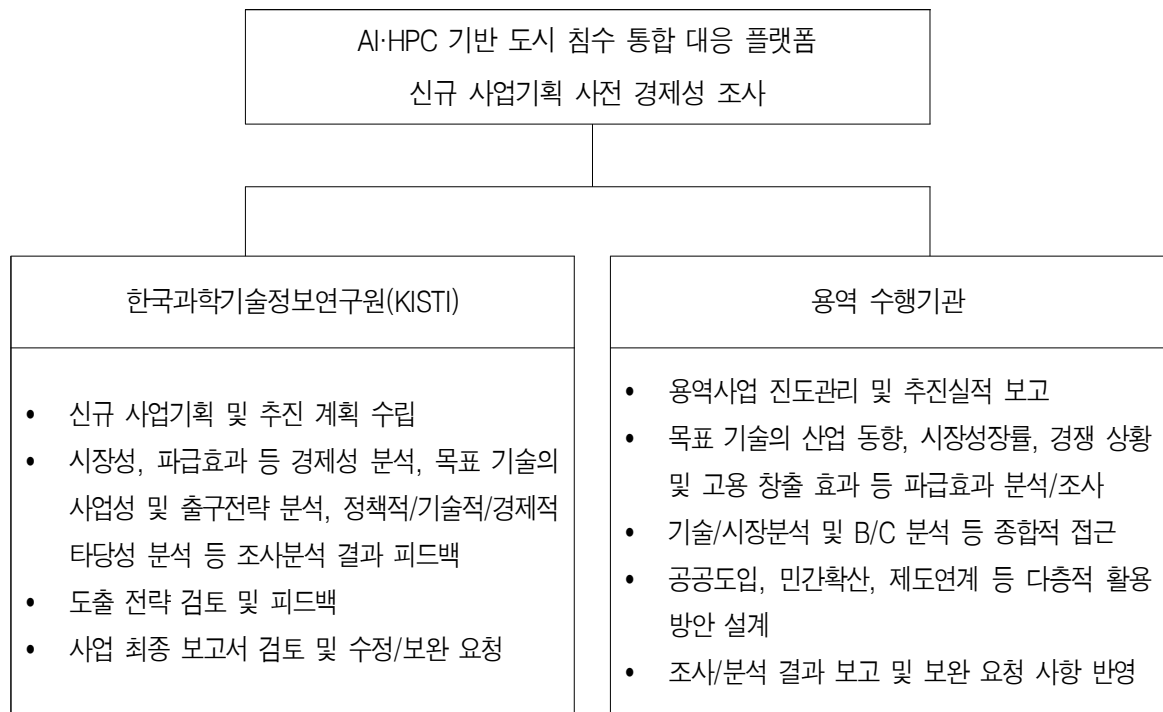
- AI·HPC 기반 도시 침수 통합 대응 플랫폼의 정책적/기술적 타당성 분석
 - 도시 침수 통합 대응 플랫폼의 공공적 필요성 및 사회적 수요에 대한 정성적 분석
 - 국내외 정책 동향 및 기술 도입 사례 조사·분석을 통한 시사점 도출
- 기획 대상 과제 산출물의 경제성 분석 및 편익 산정
 - 비용-편익(B/C) 등 경제성 지표 분석
 - 침수 대응 역량 강화에 따른 침수 피해액 절감 등 사회적 비용 절감 효과 예측
 - 고용 창출 효과, 기술 개발로 인한 직·간접적 파급효과 정량·정성 분석
- 출구전략 및 후속 활용 방안 도출
 - 개발 기술의 상용화 가능성 평가 및 민간·공공 분야로의 확산 전략 설계
 - 제도화, 후속 R&D 과제 연계, 민간 기술이전 및 서비스화 등 다각적 출구 전략 시나리오 도출
- 종합 타당성 검토 및 추진 방향 제시
 - 상기 조사·분석 결과를 종합하여 기획 과제의 종합적 타당성 도출

4. 주요 산출물

○ 경제성 분석·조사 결과보고서

- 본 사업의 내용 및 계약서상 과업 범위에 포함된 조사·분석 결과를 종합한 경제성 분석 및 시장 동향 조사 결과보고서

5. 추진체계



세부분야명	내부수행 사업내용	외주용역 사업내용
정책적 타당성 및 제도 연계 가능성 검토	- 분석 대상 목표 기술 정보 제공 - 분석 대상 기술의 시장 동향, 경쟁 현황, 파급효과 등 분석 결과 피드백	- 관련 국내외 정책, 제도, 선행 사례 조사 및 비교분석 - 법제적 기반 및 정책화 가능성 도출 - 제도 개선 및 정책 반영을 위한 방안 조사
경제성 분석 및 비용편익 구조 설계	- 사업 규모, 예산 범위 등 기본 시나리오 제공 - 사회적편익 추정에 필요한 기초자료 제공	- 정량적 경제성 평가(B/C 등) - 사회적/경제적 편익 (인명/재산 피해감소 등) 산정
출구전략 및 후속 활용방안 설계	- 후속 R&D, 정책 연계 로드맵 초안 공유 - 지자체/공공기관 보급 및 기술 상용화할 수 있는 대상 정보 제공	- 공공도입, 민간활용, 해외진출 등 다차원 출구 전략 수립 - 실증 적용 수요처 조사 및 분석 - 기술이전 및 비즈니스 모델 설계 - 중장기 확산 로드맵 및 제도 반영 방안 제시

6. 활용방안

- 정책적·기술적·경제적 타당성 분석 결과를 토대로, AI·HPC 기반 도시 침수 통합 대응 플랫폼 구축을 위한 신규 R&D 사업의 구체적 방향과 실행전략을 수립
 - 사전 타당성이 종합적으로 검토된 결과를 바탕으로, 실현 가능성과 파급력 있는 신규 사업 기획 및 정부 재정투자 유도를 위한 근거자료로 활용
 - 다부처 공동 추진이 요구되는 대형 사업의 기획 기반을 제공하고, 정책 연계사업 발굴에 필요한 논리적 정합성 확보
- AI·HPC 기반 도시 침수 통합 대응 플랫폼 기술 개발을 위한 기획보고서 및 세부 연구계획서 작성 시 핵심 참고자료로 활용
 - 사업화 모델, 기술도입 방안, 경제성 지표(B/C 등), 시장 전망, 고용효과 등 용역 결과를 기반으로 제안서·기획서·보고서 등 핵심 기획 문서 작성
 - 특히 세부 연구과제 도출, 연구단계별 로드맵 수립, 민간 협력모델 설계 등 구체적인 연구 계획 수립에 반영
- 지자체 및 공공기관과의 실증사업 연계 및 제도화 논의 시 주요 기초자료로 활용
 - 지자체 대상 시범 적용, 국가 규모 통합 침수 대응 시스템 설계 등 실증 기반 확산 전략의 논리적 토대 제공
 - 정책보고서 및 브리핑자료로 재구성하여, 부처 협의, 관계기관 회의에 활용
- 민간 부문과의 기술협력 및 사업화 논의 시 투자 논리 강화 자료로 활용
 - 용역 결과를 기반으로, 침수 특화 LLM, 에이전틱 AI 등 민간 도입 가능 분야에 대한 시장성 및 경제성 제시를 통해 기술이전·공동사업 유도