
「공공 AX 기본방안」 수립 용역 과업내용서

2026. 8.



Social Brain

I. 용역개요	1
II. 과업내용 및 범위	2
1. 공공개발 AX 추진여건 분석	2
2. 공정별 업무프로세스 분석	2
3. 보유자료 정비 및 데이터화 방안 수립	3
4. 직원 인터뷰 및 현업 수요 조사	5
5. AX 추진과제 발굴 및 우선순위 선정	5
6. 단기 실현과제(Quick-Win) 실증 테스트	6
7. 공공개발 AX 추진 로드맵 수립	7
8. AX 역량강화 교육 및 변화관리	8

I. 용역개요

1. 추진배경

- 정부 ‘123대 국정과제’에 따라 공공 주도 AI 전환 등 공공 업무 프로세스 혁신 및 대국민 서비스의 고도화 요구
 - 공공사업 혁신과 생산성 제고를 위해 디지털·AI 기반의 업무체계 전환 필요성이 증대됨
- 공사 업무 현황진단과 데이터·업무기준·시스템 등 소 사업 영역의 정비 방향을 수립하여 AX 실행기반 마련 필요
 - 공사 공공개발 業 특성을 반영한 AX 전략 수립 및 단기·중기 추진과제 도출을 통한 실행 로드맵 제시

2. 용역개요

- (용역명) 공공 AX 기본방안 수립 용역
- (용역기간) 착수일로부터 OO개월
- (사업예산) 금 0000000
- (계약방법) 제한경쟁입찰 및 협상에 의한 계약체결 방식

3. 추진일정

* 계약체결 및 사업진행 과정 등에 따라 변동될 수 있음

추진 내용	월별 추진일정				
	M1	M2	M3	M4	M5
착수보고(사업수행계획)					
추진여건 분석 및 추진전략 수립					
핵심 AI-데이터 과제 발굴					
중간보고(사업진행상황 및 중간산출물 등)					
시범과제 도출 및 개념실증					
완료보고(수행결과 발표)					

Ⅱ. 과업내용 및 범위

1. 공공개발 AX 추진여건 분석

- (정책환경) 공공부문 AX, 디지털플랫폼정부, AI 기본법, 스마트 건설, BIM 등 공공개발 업무와 연계 가능한 정책·기술환경 분석
- (정책분석) 정부 AX·DX 정책동향, 공공기관 경영평가 방향 및 공공부문 AI 도입 관련 제도 검토
- (기술동향) 생성형 AI, LLM*, RAG**, OCR***, 데이터 분석, 업무 자동화 등 공공개발 적용 가능 기술 조사
 - * LLM(Large Language Model ; 대규모 언어모델) : 방대한 문서를 학습해 사람처럼 문장을 이해하고 답변을 생성하는 AI 모델
 - ** RAG(Retrieval-Augmented Generation ; 검색증강생성) : AI가 답변하기 전 내부 문서나 매뉴얼, 사업자료를 먼저 검색하고, 그 근거를 바탕으로 답변을 생성하는 기술
 - *** OCR(Optical Character Recognition ; 광학문자인식) : PDF, 스캔문서, 이미지에 있는 글자를 컴퓨터가 읽을 수 있는 텍스트로 변환하는 기술
- (사례분석) 유관 공공기관, 건설·부동산·자산관리 분야 AX·DX 추진사례 조사
- (시사도출) 타 기관의 전략체계, 과제유형, 실증방식, 성과지표, 한계점을 분석하여 공공개발 적용방향 도출

2. 공정별 업무프로세스 분석 [예시]

- (공정분류) 공공개발 업무를 주요 공정별로 구분하고, 업무흐름·산출물*·의사결정 지점 분석
 - * 타당성검토서, 사업계획서, 설계도서, 공정표, 준공검사서 등
- (사업기획) 후보지 검토, 개발방향 설정, 사업계획 수립, 타당성 검토 등 기획업무 분석

- (설계관리) 설계공모, 설계용역 관리, 설계도서 검토, 법정 인증, 인허가 대응 업무 분석
 - (건설관리) 계약·발주, 공정관리, 품질관리, 설계변경, 준공관리 등 시공사 업무 분석
 - (안전관리) 안전점검, 현장보고, 위험요인 관리, 스마트 안전장비 활용 등 안전관리 업무 분석
 - (사업관리) 준공 후 자산관리, 임대관리, 수선·유지관리 등 운영 단계 업무 분석
- (문제진단) 공정별 업무수행 과정에서 발생하는 반복·수작업, 중복 입력, 자료검색 지연, 검토 누락 가능성 등 문제점 도출
- (수기검토) 담당자 수기검토 업무와 표준화가 필요한 업무 식별
 - (자료검색) 업무자료 검색·확인에 시간이 소요되는 지식관리 취약 영역 파악
 - (중복관리) 동일 자료의 반복 입력, 중복 보관, 버전 불일치 등 자료관리 비효율 분석
 - (단절구조) 사업기획-설계관리-건설관리-사업관리 단계 간 자료 연계가 미흡한 업무영역 도출

3. 보유자료 정비 및 데이터화 방안 수립 [예시]

- (자료조사) 공공개발 업무 수행 과정에서 생산·축적된 주요 자료 보유현황, 관리방식, 활용수준 조사
- (자료목록) 사업계획, 타당성 검토, 설계자료, 공정보고, 안전 점검자료, 준공자료, 임대관리자료 등 공정별 주요자료 목록화
 - (지식자료) 업무매뉴얼, 지침, 기준, 사례집, 체크리스트, 보고서 등 업무지식 자료 현황 조사

- (관리현황) 자료별 보유부서, 저장위치, 파일 형식, 갱신시점, 활용빈도, 중복 여부, 최신성 검토
- (문제분석) 웹폴더, 개별 PC, 내부망, 기존 시스템 등에 분산된 자료관리 방식의 한계 분석
- (현행화) AX 활용을 위해 우선 정비 필요한 자료와 업무지식의 업데이트 방향 제시
 - (최신반영) 법령, 지침, 제도, 내부 업무절차 변경사항을 반영한 자료 현행화
 - (정비대상) 중복·노후·비정형 자료의 정비대상 선정기준 마련
 - (우선순위) 공정별 핵심자료, 반복 활용자료, AI 검색·요약 활용 가능 자료를 구분하여 정비 우선순위 설정
 - (운영기준) 자료 정비 시 담당부서, 관리주기, 갱신절차, 승인 체계 등 운영기준 제시
- (데이터화) 정비된 자료를 검색·분석·AI 활용이 가능한 형태로 전환하기 위한 데이터화 방안 수립
 - (구조화) 문서, PDF, 엑셀, 이미지 등 비정형 자료의 구조화 및 데이터 전환방안 검토
 - (분류체계) 공정, 사업장, 연도, 자료유형, 법령·지침, 업무단계 등 기준에 따른 자료 분류체계 마련
 - (메타관리) 파일명, 태깅, 키워드, 작성일, 담당부서, 적용공정 등 메타데이터 항목 표준안 마련
 - (활용연계) AI 활용 가능한 데이터 구축방향 제시

4. 직원 인터뷰 및 현업 수요 조사

- (인터뷰) 공공개발본부 직원 대상 공정별·역할별 인터뷰 실시
 - (대상선정) 사업기획, 설계관리, 건설관리, 안전관리, 임대관리, 회계·정산 등 주요 업무담당자 포함
 - (계층반영) 관리자, 실무자, 시스템 사용자, 자료관리 담당자 등 다양한 관점 반영
 - (조사방식) 개별 인터뷰, 그룹 인터뷰, 설문조사 등 병행 검토
- (수요분석) 현업이 체감하는 업무 애로사항과 AX 활용수요 조사
 - (반복업무) 반복적·수작업으로 처리되는 업무 파악
 - (자료조사) 자료검색, 버전관리, 보고서 작성, 사례확인 등 자료 관리 애로사항 조사
 - (검토지원) 설계·인허가·안전·임대관리 등 검토지원이 필요한 영역 파악
 - (고려사항) AI 활용에 따른 보안, 책임소재, 정확도, 업무변화 우려사항 등을 조사
 - (교육수요) 직원별 AI 활용 수준과 교육 필요사항 분석

5. AX 추진과제 발굴 및 우선순위 선정

- (과제발굴) 업무환경 분석, 프로세스 진단, 자료정비 필요사항, 직원 인터뷰 결과를 종합하여 AX 후보과제 도출
 - (후보작성) 공정별 AX 후보과제 Long-list 작성
 - (유형분류) 업무효율화, 자료관리 고도화, 의사결정 지원, 안전 관리 고도화, 운영관리 개선 등 유형별 분류

- (과제정의) 과제별 추진목적, 적용업무, 필요 데이터, 활용기술, 관련 시스템, 기대효과, 제약요인 정리
- (우선순위) 후보과제에 대해 효과성과 실행가능성을 기준으로 우선순위 평가
 - (효과성) 업무시간 절감, 오류·누락 방지, 의사결정 지원, 현업 체감도 등 검토
 - (실행성) 데이터 확보 가능성, 시스템 연계 난이도, 보안리스크, 비용·기간 적정성 등 검토
 - (확장성) 단기실증 후 본 사업·전산개발·他 공정 확산 가능성 검토
- (단기과제) 단기간 내 실증 테스트가 가능하고 향후 본 사업으로 확장 가능한 과제(PoC) 1건 이상 선정*
 - * 용역 수행 과정에서 공사와 협의하여 예산범위 내 결정
 - (선정기준) 현업 수요, 데이터 확보 가능성, 적용기술 난이도, 효과검증 가능성, 확산 가능성 등을 종합 고려
 - (선정방식) 발주부서와 협의하여 최종 실증 대상과제 확정

6. 단기 실현과제(Quick-Win) 실증 테스트

- (실증설계) 선정된 단기 실현과제 1건 이상의 실증계획 수립
 - (계획수립) 실증 목적, 대상 업무, 활용자료, 적용기술, 테스트 방식, 성과측정 항목 설정
 - (자료선정) 실제 업무자료 또는 비식별·샘플자료를 활용하여 실증 가능성 검토
 - (보안검토) 내부자료 활용, 개인정보, 민감정보, 외부 AI 서비스 활용 가능성 등 사전 검토

□ (실증수행) 샘플자료 기반으로 AI 적용 가능성 테스트

- (검색요약) 업무자료, 지침, 보고서, 사례자료 등에 대한 AI 기반 검색·요약 테스트
- (체크지원) 설계·인허가·안전관리 등 반복 업무 자동화 테스트
- (문서분석) PDF, 엑셀, 보고서 등 비정형 자료의 구조화 및 주요 정보 추출 테스트
- (비교검증) 旣 수작업 방식과 AI 활용 방식의 처리시간, 정확도, 편의성 비교

□ (효과분석) 실증 결과를 정량·정성 기준으로 분석

- (정량효과) 업무시간 절감 가능성, 검색 정확도, 업무 비효율 감소 효과 분석
- (정성효과) 담당자 활용성, 검토 편의성, 업무품질 개선 가능성, 조직 확산 가능성 검토
- (한계검토) 데이터 품질, 보안, 내부망 적용, 시스템 연계, 직원 수용성 등 제약요인 분석
- (보완방향) 본 사업 추진 시 필요한 데이터 정비, 시스템 기능, 운영절차, 예산요건 제시

7. 공공개발 AX 추진 로드맵 수립

□ (전략체계) 공공개발 AX 추진을 위한 비전, 목표, 추진전략, 중점 추진과제 제시

- (비전수립) 공공개발 업무 특성과 부문 역할을 반영한 AX 비전 수립
- (목표설정) 업무지식 데이터화, AI 기반 검토지원, 공정별 업무 효율화, 안전·품질관리 고도화 등 전략목표 설정

- (DX연계) 업무자료 정비·데이터화 등 DX 기반정비와 AI 활용 과제 간 연계구조 제시
- (성과관리) 과제별 성과지표, 점검방식, 경영평가 연계 가능성 검토

【 공공개발 AX 추진 방향(안) 】

구분	추진방향	주요내용
단기	기반정비 및 실증	자료 현행화, 자료분류체계 마련, 단기 실현과제 실증
중기	시스템화 및 확산	공공개발관리시스템 연계, AI 검색·검토 지원기능 도입
		데이터 기반 의사결정, AX 운영체계 고도화 등

- (실행계획) 과제별 추진시기, 협업부서, 필요예산, 시스템 요건 등 구체화
- (추진시기) 단기·중기·장기 과제별 실행순서 제시
- (협업체계) 개발혁신지원처, 개발부점, 디지털시스템실 등 역할 분담 제시
- (예산방향) 후속 전산개발, 데이터 정비, 교육, 시스템 연계 등에 필요한 예산방향 제시 및 정부예산 활용 제안
- (관리방안) 과제별 추진상황 점검, 성과관리, 리스크 대응체계

8. AX 역량강화 교육 및 변화관리

- (직원교육) 공공개발본부 직원을 대상으로 AX 이해도 제고 및 실무활용 교육 실시
- (실습교육) 공공개발 적용 가능 분야 교육 및 자료검색, 회의록 요약, 체크리스트 작성 등 실무형 AI 활용 교육
- (유의사항) 보안, 개인정보, 저작권, AI 윤리, 생성형 AI 활용 시 검증절차 교육

- (변화관리) AX 도입에 따른 직원 역할 변화와 조직 내 수용성 확보방안 마련
 - (수용성) 직원 인터뷰와 교육 결과를 바탕으로 현업 수용성 및 도입 우려사항 분석
 - (확산방안) 부점별 우수 활용사례 공유, 실무협의체 운영, 지속 교육체계 마련
 - (역량축적) 개인별 활용에 머무르지 않고 조직 차원의 AI 활용 경험과 업무지식이 축적되는 구조 설계