

제 3 주제

건설 AI 시대 정부·기업 대응 방안

2026. 4. 7.

발제 전 영 준 연구센터장

공동 김영덕·최수영·최은정·성유경·이광표·박희대·김화랑·김민주·박상헌·이규은

목 차

건설 AI 시대
정부·기업 대응 방안

- I. 들어가며
- II. AI 시대 건설산업 직면 상황
- III. 건설 AI 시대를 선도할 정부의 역할
- IV. 건설 AI 시대를 대비하는 기업의 방향

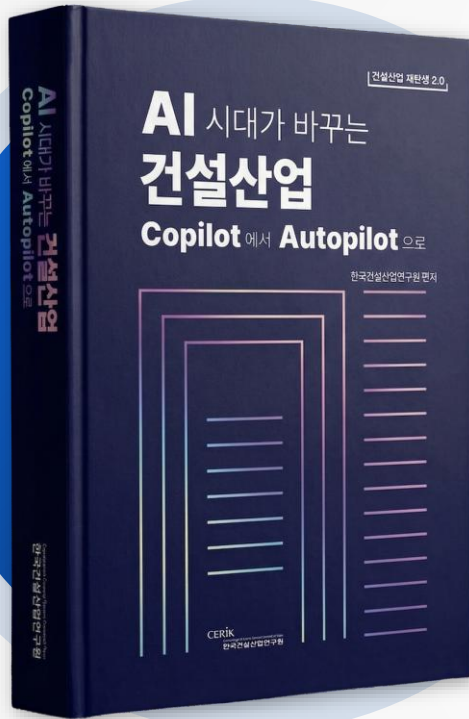
I. 들어가며

건설 AI 시대, 정부·기업 대응 방안

I

들어가며

논의와 고려의 범위



건설산업 재탄생 2.0 시리즈 책자
AI 시대가 바꾸는 건설산업

2 주제 발표

Chapter 1 산업혁명과 건설산업

Chapter 2 AI 패러다임 전환과 건설산업 혁신의 지능형 연결고리

Chapter 3 AI가 그리는 건설의 신세계

Chapter 4 건설 AI 시대를 준비하는 정부와 기업의 역할 방향

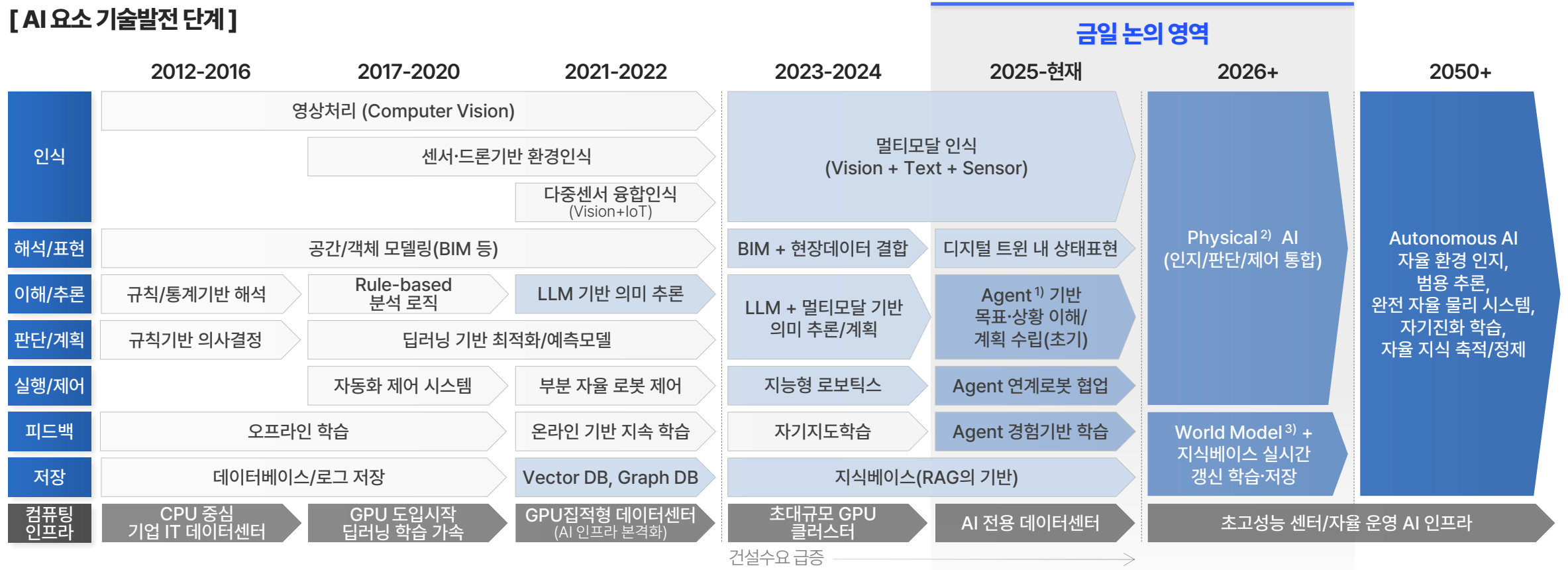
3 주제 발표

I 들어가며

논의와 고려의 범위

- 계속된 AI 발전과 직·간접적 영향을 받는 산업의 변화 모습 중 '현재~피지컬 AI의 산업 활용 일반화' 시점까지 고려

[AI 요소 기술발전 단계]



1) Agent: 인식·판단·계획·행동·갱신하는 자율적 지능 시스템 | 2) Physical 의미: 공간/물리판단 가능, 현실 세계에서 물리적 실행 | 3) World Model: AI가 외부세계 상태, 규칙, 인과관계를 내부적으로 학습 및 표현하는 모델

* 이규은(2026), 한국건설산업연구원 비공개 자료

I 들어가며 건설 AI 시대의 Key Player : 정부와 기업

- 3주제 : AI 시대 건설산업의 진흥(경쟁력 확보)을 위해 정부와 기업 모두의 **명확한 방향 설정과 노력** 수반 필요

세미나 주제별 메시지

제1주제 건설 재탄생 2.0

산업의 작동원리(OS)의 근본적 쇄신을 위해서는 사람-기술-거버넌스가 함께 대전환 되어야 한다.

제2주제 AI 기반 건설산업 지형

AI+로보틱스는 선택 아닌 필수 인프라, 부분이 아닌 전면적 기술 수용으로 국민 편익과 산업 혁신 이룩자.

제3주제 AI 시대 정부·기업 대응

건설산업의 진정한 경쟁력은 거대한 기술 대전환의 **정교한 설계**와 **과감한 실행**에서 재탄생 될 것이다.

정교한
설계

과감한
실행

건설 AI 시대의 Key Player : 정부와 산업계

Key Player ①정 부

기반 인프라 조성

데이터 생태계
AI 시대 부적합한 업역
넓은 법령과 규제
⋮

기술개발 및 활용 유도

국가 건설 R&D
민간 기술개발 유도
실증 및 활용 지원
⋮

확산 지원

AI 건설인력 육성
내재적 저항 해소
중소건설기업 지원·육성
⋮

Key Player ② 凡 건설기업

데이터 자산화·내재화

경영전략
현장관리

현업 수용성 변화관리

HRM
조직문화

보안·윤리·법적 책임 대응

HRD
영업/CRM

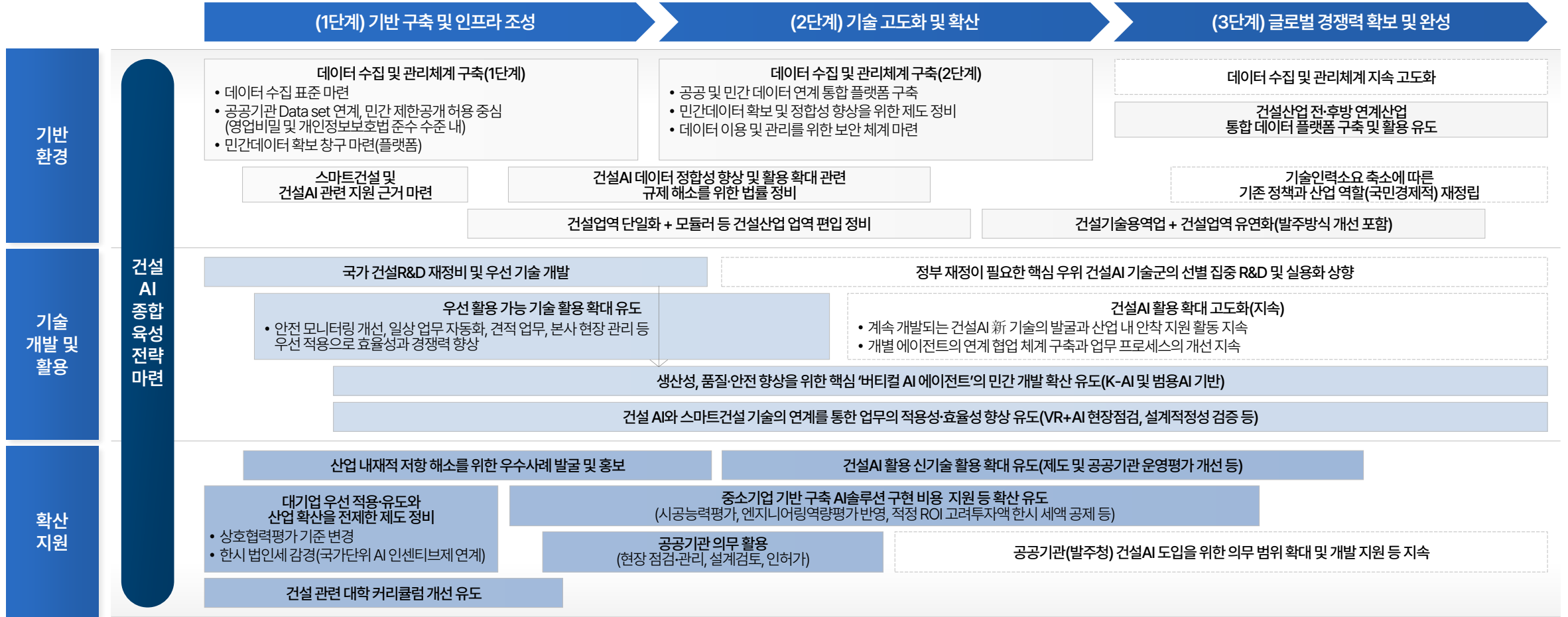
에코시스템· 파트너십 전략

RM
재무
IT
홍보

I

들어가며

[참고] 건설 AI 시대를 대비할 국토부의 역할 로드맵 초기 고려안



AI로 성큼 다가온 산업 대변혁 시기(임계점), 건설 재탄생 관점 종합 전략(길잡이) 필요

II. AI 시대 건설산업 직면 상황

건설 AI 시대, 정부·기업 대응 방안

II

AI 시대 건설산업 직면 상황

AI 시대 건설 미래 모습 (예시)

- AI는 첨단 자동화, 예측 분석, 정밀 관리 등 생산과정 쏠 범위 변화로 **건설산업의 생산성 혁명**을 가져올 것은 자명
- 연구기관 Fortune Business Insights 등은 향후 10년 후 **건설 AI 글로벌 시장 규모 206억 달러 전망** ('25~'34년, CAGR 32.8%)



II

AI 시대 건설산업 직면 상황

정부의 AI 시대 천명, 건설산업은?

- 現 정부, '**3대 AI 강국**' 도약 목표 기술개발, 인프라·연구기반조성, AX, 인재양성, 생태계 조성 등 쏠 부처 합동 다각적 정책 추진 중
- 단, 99개 법정 계획(대한민국 인공지능 행동계획) 어디에도 국가 경제의 중추 역할을 담당하고 있는 건설산업의 AX 방안 부재

“

대한민국 새 번영의 시대 AI 3대 강국!

AI 3대 강국의 비전은 단지
희망 섞인 구호만이 아닙니다.
대한민국의 미래를 결정할 핵심 생존 전략입니다.

함께 지혜를 모으고 힘을 모은다면
세계를 선도하는 AI 3대 강국의 비전도
충분히 실현할 수 있다고 확신합니다.

국가인공지능(AI) 전략위원회 출범식 (2025. 9. 8.)



II

AI 시대 건설산업 직면 상황

정부의 AI 시대 천명, 건설산업은?

- 現 정부, '3대 AI 강국' 도약 목표 기술개발, 인프라·연구기반조성, AX, 인재양성, 생태계 조성 등 쏠 부처 합동 다각적 정책 추진 중
- 단, 99개 법정 계획(대한민국 인공지능 행동계획) 어디에도 국가 경제의 중추 역할을 담당하고 있는 **건설산업의 AX 방안 부재**

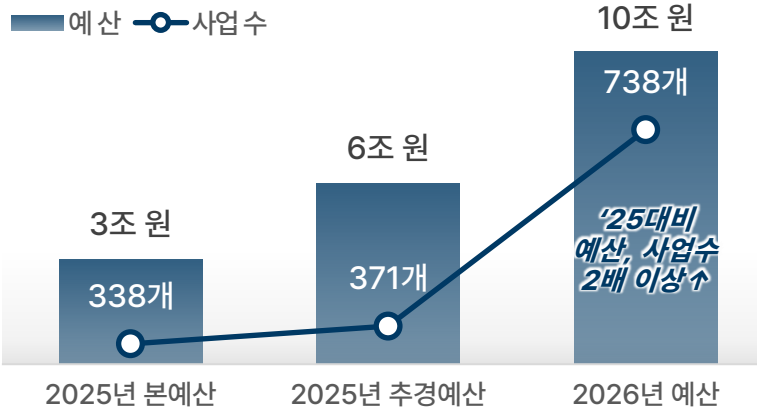
AI 산업 활성화 입법 현황

- ✓ 인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법안(AI 기본법, 세계 2번째)
'25.1. 제정, '26.1. 시행
- ✓ 인공지능데이터센터 진흥 및 기반 조성에 관한 법률
'25.5.(유사법률 4건 계류중)
- ✓ 인공지능산업 육성 및 강국 도약을 위한 특별법
인공지능산업 발전 특별법
'25.6., '25.9.(2건 계류중)
- ✓ 중소기업 인공지능 활용 촉진에 관한 법률
'25.10.(유사법률 2건 계류중)
- ✓ 인공지능인재 육성 및 활용에 관한 특별법
인공지능 데이터센터 진흥에 관한 특별법
'25.9.(2건 계류중)

AI 정부 예산 현황

[2026년 AI 예산 및 사업 수]

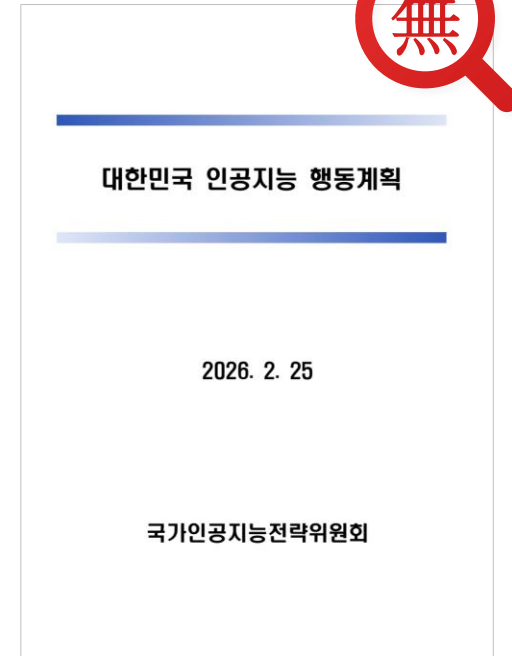
* 국회예산정책처(2026)



[부문별 AI 예산 (단위: 조원)]

구분	기술 개발	인프라·연구기반조성	AX: 산업·생활·공공	인재 양성	생태계 조성	합 계
2025 본예산	1.7	0.3	0.6	0.7	0.1	3.3
2025 추경예산	1.7	1.9	0.9	0.8	0.4	5.7
2026 예산	2.9	2.5	2.4	1.4	0.6	9.9

99개 법정 계획 ('26.02)



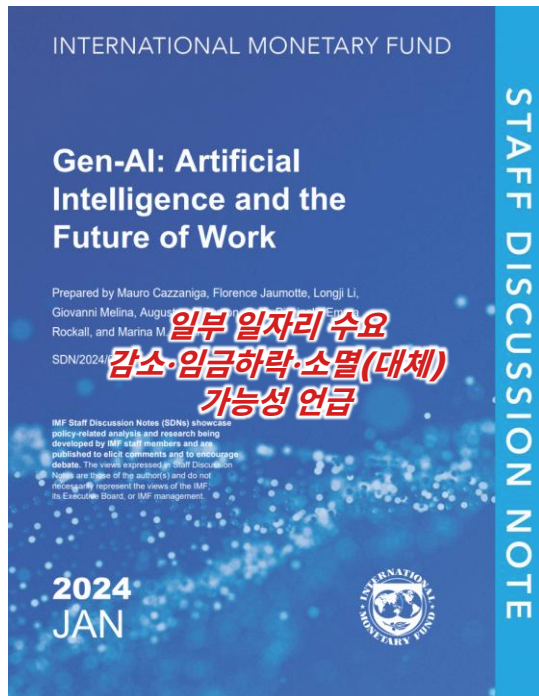
II

AI 시대 건설산업 직면 상황

덮어놓고 경계하는 일자리 감소 우려

- 지난 '24년 IMF가 전세계 일자리의 약 40%, 선진국 일자리의 약 60%가 AI 영향에 노출(감소·재조정) 된다 최초 경고
- '26년 CES 휴머노이드 로봇 소개 이후 **일자리 감소 우려 심화** → **건설산업 직군별 편차 예상** (초·중기: 설계·엔지니어링기술인 高영향, 기능인 低영향)

AI 시대 일자리 대체 소개 자료 (IMF)



언론·노조, AI로 촉발할 인력 대체 우려



정부 대책 방안('26.6. 발표 예정)

직무전환 장려금, 전직 지원 서비스, 재취업 지원 등 고용안정망과 사회적 보호 강화 중심 한계

'산업전환 고용안정 기본계획' 6대 추진과제

* 비상경제장관회의('26.3.)

모니터링 과학적 선제 대응	• 실시간 구인 데이터·현장 인터뷰 기반 고용실태 상시 모니터링, 고용위기 조기경보 시스템 구축
전직 지원 단절 없는 노동이동	• 재직 단계 경력 설계·컨설팅 지원, 직무전환 장려금 확대, 청년·중장년 취약계층 맞춤형 지원
안전망 포용적 고용안전망	• 프리랜서·플랫폼 노동자 권익 법제화, 실업급여 체계 강화, 디지털 노동권·연결되지 않을 권리' 제도화
직무전환 미래형 핵심인재 양성	• 생애주기별 AI 역량 교육·업리프킬링, 직무전환 훈련 기업 우대지원, AI 특화 공동훈련센터 확충
신산업 일자리 고용 활성화 지원	• 신재생에너지 등 유망 신산업 채용·고용유지 패키지, AI 기반 창업 지원, 사회적기업 활성화 검토
사회적대화 거버넌스 구축	• 산업전환 고용안정 전문위원회 독립 심의기구로 개편, 노사·청년 대표 참여 정책 논의 및 이행 점검

II

AI 시대 건설산업 직면 상황

우리 산업은 AI 시대 준비가 되어있는가? - 1) 가능성

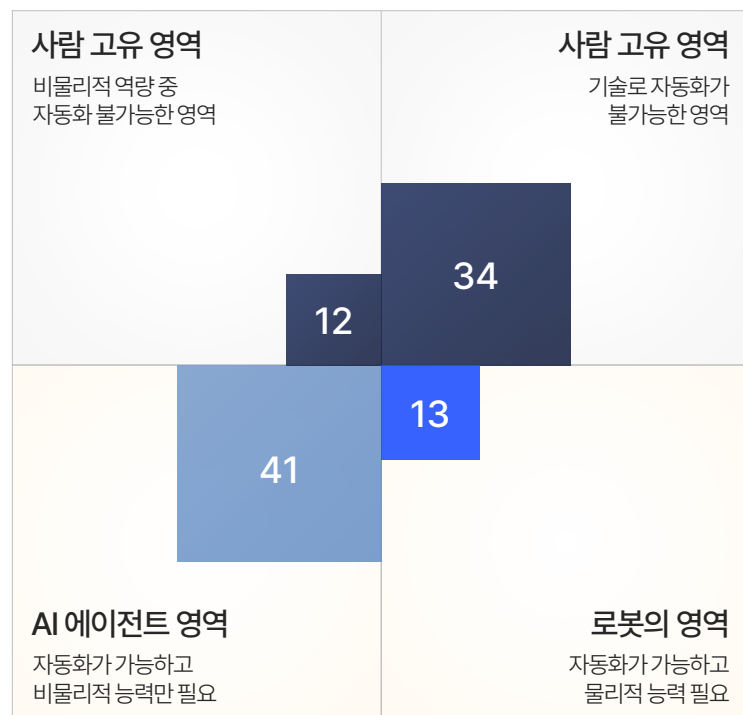
■ Mckinsey('26), 미래 건설산업은 에이전트 AI와 로봇, 인간이 긴밀히 협업하는 통합 운영 체제로 진화가 필수적임을 제시

- 근 미래 건설산업은 DB와 S/W를 다루는 1) AI, 물리적 환경에서 일하는 2) 로봇, 판단과 관계 구축에 집중하는 3) 사람 간의 광범위한 협업이 일상화될 **유기적 파트너십**으로 재편

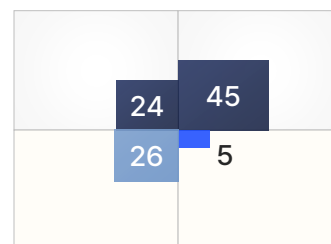
[건설 인력의 기술 자동화 잠재력]

'24년 미국 직종별 근무 시간 기준 (단위: %)

* Mckinsey(2026.3)



| 사람 중심 역할 (35%)



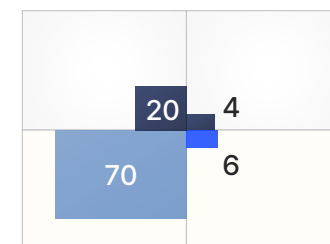
• 보통인부

| 사람-AI 협업 (28%)



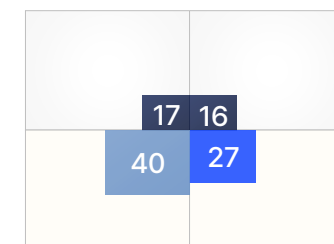
• 공무관리자
• 덕트공/포설공/일반전기공

| AI 중심 역할 (22%)



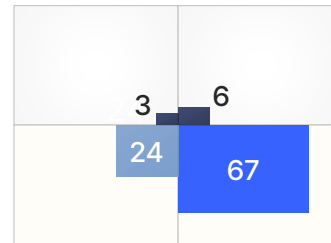
• 건설기업 본사 인력

| 복합 협업 역할 (7%)



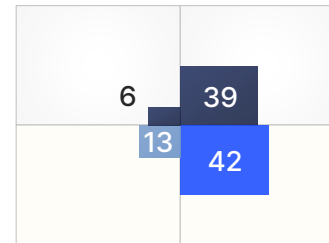
• 배관공
• 창호공
• 조적공

| 로봇 중심 역할 (6%)



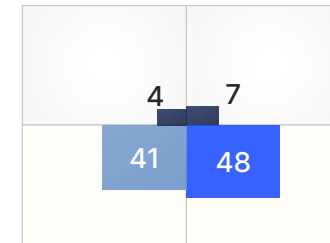
• 콘크리트공
• 도장공
• 용접공
• 도장공

| 사람-로봇 협업 (1%)



• 수장공
• 타일공
• 판넬조립공

| AI-로봇 협업 (<1%)



• 건설장비운전원
• 형틀목공/건축목공

II

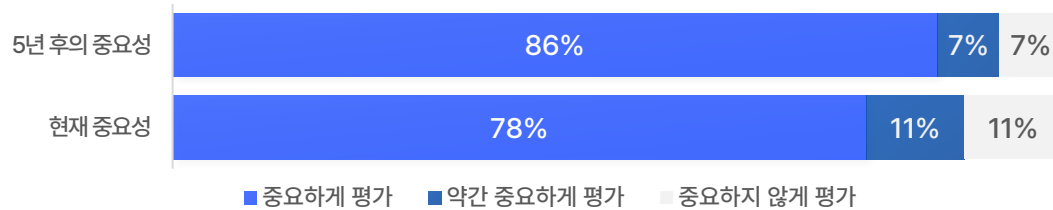
AI 시대 건설산업 직면 상황

우리 산업은 AI 시대 준비가 되어있는가? - 2) 현황

- 78%의 건설기업이 현재 자사의 비즈니스 성장에 **AI가 중요하다고 평가**, 5년 후에는 86%까지 상승할 것으로 전망 (Deloitte, '25)
- 단, 현재 대부분의 기업이 AI를 업무에 활용 중이나, 수익 개선보단 제한적 실험과 **시범 운영 단계**에 머물러 있는 상황 (Mckinsey, '25)

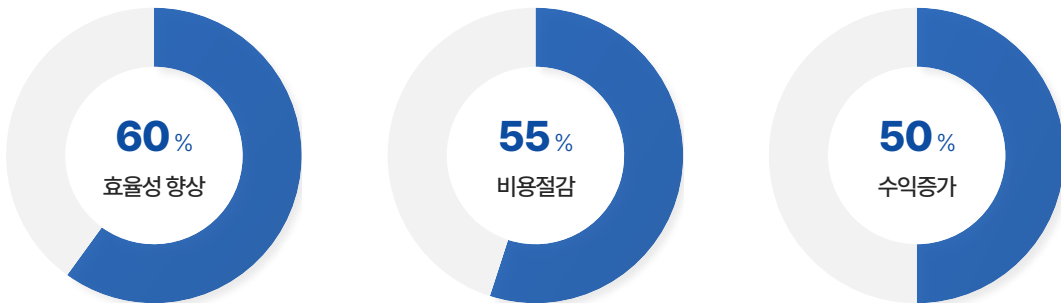
현재 및 5년 후 AI를 중요하게 평가한 건설기업의 비율

* Deloitte & Autodesk(2025.2), 아시아태평양 소재 대표 건설기업 833개사 조사 결과



건설기업이 평가하는 생성형 AI(Gen AI)의 가치

* Deloitte & Autodesk(2025.2), 아시아태평양 소재 대표 건설기업 833개사 조사 결과



산업별, 직무별 AI 활용이 확장 단계*에 도달한 기업의 비율 (%)

* 확장 단계: 활발히 AI를 활용하거나, 기존 업무 절차에 완전히 통합된 상태

Mckinsey(2025.11)

Total	기술 산업	미디어 & 통신	헬스케어	보험	에너지 원자재	스마트 제조	전문 서비스	여행& 운송	제약& 의학	건설& ENG	금융	소비자 소재
IT	9	22	12	13	15	10	9	6	8	6	3	7
지식경영	8	12	7	14	16	6	5	12	6	4	4	6
영업	7	16	10	6	20	8	5	6	8	4	4	7
CS	7	21	16	6	2	7	3	6	3	3	5	1
상품& 서비스 개발	7	18	3	7	2	6	6	4	6	6	3	3
S/W Eng.	7	24	6	1	0	7	0	3	4	2	3	1
RM/법무	5	9	8	6	16	4	0	3	5	1	7	3
전략/재무	4	6	5	5	0	3	4	5	6	1	4	3
인사관리	4	9	7	2	1	5	1	4	0	2	4	1
공급망	2	4	1	3	1	2	3	1	2	4	0	3
제조	2	2	1	4	0	4	3	0	0	2	1	2

II 우리 산업은 AI 시대 준비가 되어있는가? - 3) 우리의 상황

- 국내 건설사·엔지니어링사, AI 확장 시도 불구, 여전히 산업 차원 **DX·AX 전환은 요원한 실정**
- 1) 개별 기술 도입 국한, 2) 대기업과 중소기업의 양극화*, 3) 개인 차원 활용 중심 한계 상황이 주 요인

* 매출 5억원 이상 건설사 9.8만개 중 80.3%가 데이터를 수집조차 하지 않는 공백 상황 (중소기업정보진흥원)

해외 우수 건설기업의 AI 도입 사례

기업별 공통 데이터 환경(CDE) 구축 기반
사업 단계 전반에 걸쳐 AI 및
기반기술(빅데이터, ML, 컴퓨터 비전 등) 전방위적 활용 확대

국가	대표 기업	AI 적용 분야(일부, 예시)
미국	 BECHTEL	신경망 기반 공정계획 최적화
	 Turner	크레인 성능 분석 시스템(CraneView)
	 SKANSKA	GPT-4o 기반 현장 안전 지원 챗봇(Safety Sidekick)
	 SUFFOLK	OpenSpace 기반 공정률 자동 추적
일본	 大林組	설계 대안 생성 자동화(AiCorb), 이미지 인식 기반 작업자 실시간 감시
	 SHIMZ	자율 이동-작업 로봇(Smart Site)
	 KOMATSU	3D 맵핑 기반 현장 분석(Smart Construction Edge)
EU	 Opitoneering	자원 활용 계획 자동화(Opitoneering), 계약문서 자동 분석(LegalAize)
	 VINCI	지하 유틸리티 식별 및 맵핑
	 HOCHTIEF	Buildots AI 활용 As-built 평가(현장 이미지+설계 BIM 비교)
	 STRABAG	OpenAI-Azure 활용 초기 리스크 예측(과거 PJT 기반)

VS

국내 상위 건설기업 AI 활용 사례

일부 대형 건설기업 적극적 투자를 통한 AX 전환 추진에도 불구
여전히 개별 기술 중심 범용 AI 활용 및
현장 자동화(Site transformation) 수준

국가	대표 기업	AI 적용 분야(일부, 예시)
한국	 SAMSUNG	플로어 시공 로봇, 앵커 로봇, 영상분석 시스템
	 HYUNDAI	드론 시설 안전점검, 4족 보행 로봇, 영상분석 시스템
	 대우건설	스마트 건설도면, 영상분석 시스템
	 현대엔지니어링	미장 로봇, 영상분석 시스템
	 IDL E&C	BIM 설계 패키지, 드론 균열탐지 시스템
	 GS건설	실시간 번역 앱, 4족 보행 로봇, 영상분석 시스템
	 POSCO E&C	입찰-계약문서 검토 시스템, 드론-비전 결합 균열관리 솔루션
	 롯데건설	흙막이 가시설 균열 추적 시스템, 시공품질 분석 시스템
	 SK 에코플랜트	작업자 안전관리 IoT 헬멧, 영상분석 시스템
	 HDC 현대산업개발	건설기계 충돌방지 카메라, 영상분석 시스템

II

AI 시대 건설산업 직면 상황

선진 사례 기반 건설산업 AI 확대 적용 모습

- 선진 기술개발 사례 종합 시 건설계획부터 유지관리까지 전주기에 걸쳐 AI 활용을 통한 **미래형 산업 생태계**로 전환 예상

건설프로젝트 단계별 **현장** 활용 (예시 일부)

01 ... 계획단계

- ML 기반 사업성 검토(수요·임대료·교통량 등 예측)
- AI 활용 환경·재정 영향 시뮬레이션 및 계획 반영
- AI 활용 자원 활용 계획·일정 등 최적화

02 ... 설계단계

- AI 기반 설계 최적화 및 대안 설계(구조·설비·에너지·시공성 제약을 동시 고려)
- 에너지·동선·구조 안전성 시뮬레이션 및 자재·비용·탄소 최적화(BIM·디지털 트윈 결합)
- 자동 견적·수량산출·비용 예측(과거 실적, 비용 DB, BIM 학습 AI)

03 ... 시공단계

- AI 기반 공정계획·스케줄 최적화
- 현장 데이터 수집·진도 추적
- 품질관리·결함 자동 검출
- 안전 모니터링·사고 예방
- 장비 운영 최적화·예측정비
- 반복작업 자동화(Physical AI)

04 ... 유지관리

- 디지털 트윈 기반 시설 관리
- IoT 및 AI 연계 설비 예측
- BEMS와 AI 결합 에너지·환경 성능 최적화

건설기업 **본사** 경영 활동 활용 (예시 일부)

회계·전표

- OCR 등 기반 회계전표 자동 입력
- 세금계산서 오류 검출

자금관리

- 통합 재무 관리 플랫폼 구축
- 현금흐름 예측 기반 자금 계획 수립

기성관리

- 법적 준수사항(예. 적정임금 이행여부) 자동 검토
- 스마트계약(블록체인 연계) 기반 기성 지급 자동화

문서관리

- 보고서 자동 요약 및 작성
- 작업일보 및 내역서 상 공사 실적 반영 자동화 등

인사관리

- ML 기반 매칭 알고리즘
- AI 기반 근로만족도 및 이탈 예측 모델

CRM / 마케팅

- 딜(기회) 위험 감지·파이프라인 예측
- AI 기반 고객 서비스·VOC 응대 강화

II

AI 시대 건설산업 직면 상황

[참고] 선진사례 예시1 - 지능형 건축 인·허가

- 카타르, 'AI 기반 지능형 건축허가 시스템' 도입('23년~)
- 건축허가 승인기간 평균 30일에서 2시간으로 단축·심의 적체 해소 → 착공계획의 불확실성을 제거하여 금융 조달(PF) 가속화 실익 창출

QATAR LAUNCHES
AI-POWERED BUILDING
PERMIT SYSTEM

Building Permits in Qatar:
From **30 Days** ▶ **2 Hours**

- 1 Part of the Ministry of Municipality's digital transformation programme
- 2 Enables faster online processing of building plans
- 3 Unifies technical standards and boosts efficiency
- 4 Achieved **70% completion** in its first phase

설계자, 온라인 포털에 프로젝트 생성, 대지 정보, 건축물 용도·규모·층수 등 입력

건축·구조·배치도 등 도면(PDF·CAD·BIM 도면 등) 업로드

카타르 AI 기반 건축 허가 시스템

AI 기반 도면 분석 (도면 내 건물 위치, 높이, 층수, 연면적, 세대·실면적, 이격 거리 등 자동 추출)

국가 GIS, 도로·인프라, 전기·상수도 지리·설비 데이터와 대조

1단계: 도면 구조·레이어·기본 정보의 일관성 및 최소 여건 충족 여부 확인

2단계: 도면에서 추출한 값과 신청서 입력 값, 필지·용도·면적 등 GIS 데이터 비교

3단계: 건축기준·용적률·높이제한·이격 거리·용도 제한 등 위반 사항 탐지

자동 보고서 생성: 위반·불일치 항목을 리스트로 정리, 수정 방향 및 근거 규정 명시

설계자, 자동 보고서를 반영해 설계를 보완하고 재업로드

보완 완료 후 최종 신청, 필요 시 담당 공무원 요약 결과 검토

조건 충족 시 시스템을 통해 건축허가서 자동 발급 또는 승인 처리

II

AI 시대 건설산업 직면 상황

[참고] 선진사례 예시2 - 건설 DB 통합

- 싱가포르 건설청(BCA), 건설환경 산업 전환 로드맵(BE ITM)에서 **현장 디지털화**를 핵심 과제로 제시('22년~)
- 현장 생성 DB를 CDE 환경으로 집계하는 중앙 디지털 허브인 **SMP**(Site Management Platform, 현장관리 플랫폼) 도입 및 고도화 중

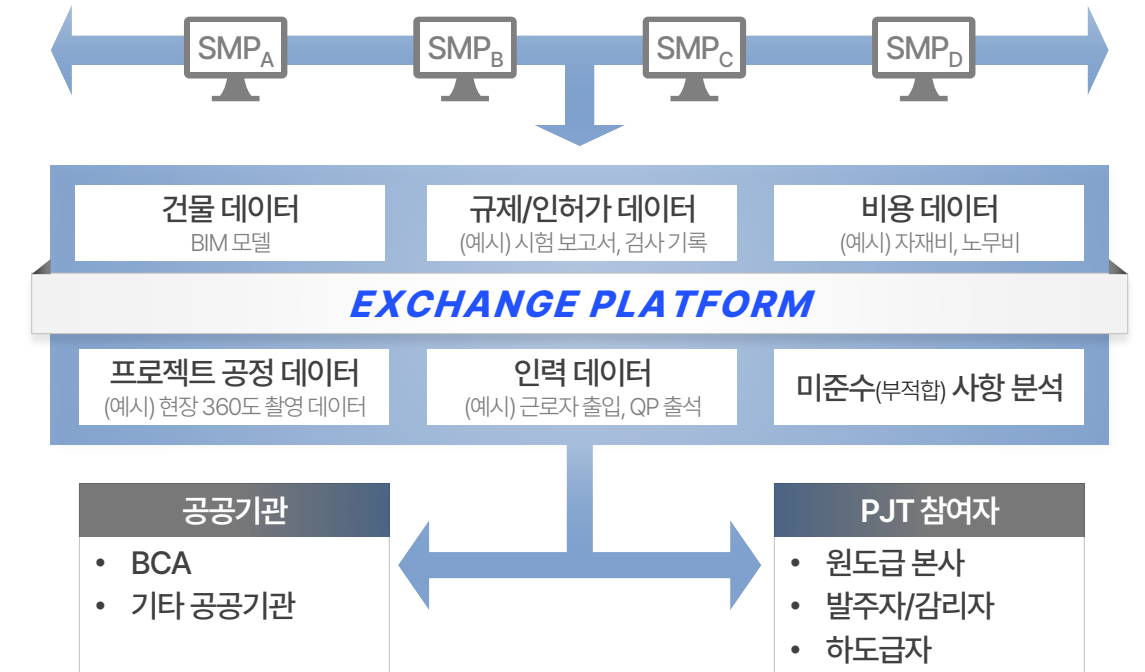
SMP 저장 가능 데이터 예시

* BCA(2024.12), Guidebook for Site Management Platforms



SMP 데이터 공유/활용 체계

* BCA(2024.12), Guidebook for Site Management Platforms



II

AI 시대 건설산업 직면 상황

[참고] 선진사례 예시3 - 사법부 AI 로드맵

- 가장 보수적이라 할 수 있는 법원도 AI 도입 가속. 반면, 건설산업은 아직 △조각난(Use case 단위) 채택에 머물러 있고, △데이터 품질·표준 부재, △현장 수용성 부족, △책임·규제 불확실성, △AI 인프라 역량 부족이 병목으로 작용하고 있는 상황

[대한민국 사법부 AI 로드맵]

인간 중심 AI를 통한 사법정의 구현

Justice with Human Centered AI

지향점
인간-AI
협업 모델

인간 결정의 원칙
근거와 검증의 원칙
안전의 원칙%

최종적인 사법적 의사결정과 책임은 인간(법관)에게 존재
명확한 근거와 투명한 과정에 기초한 검증가능한 정의의 실현
기술·데이터·법제 사용 등 전 국면에서 안전성과 윤리 담보

01

기반 구축기(~'26)

- 사법 AX 전담 조직 정비
- AI 샌드박스 구축(검증 및 피드백의 제도화)
- AI 시범실시(시범재판부 또는 시범법원)
- 법률 지능형 검색 시스템 도입
- 단순 반복 행정 업무 자동화

02

구현 및 확산기('28)

- 재판 데이터 표준화 및 품질 고도화
- 사건 쟁점 분석 시스템 도입
- 유사판결 정밀 추천 서비스 개선
- AI 기반 성과 모니터링 체계 확립

03

고도화 및 지속발전기(~'30)

- AI 활용의 전방위적 확산 및 안착
- 첨단 기술 반영한 지속적인 모델 개선 및 교육
- 추가 사업 대상의 발굴 및 확대
- 글로벌 사법 AI 표준 주도



보도자료

2025. 4. 28.



법원행정처

담당부서	사법정보화실 정보화기획심의관실
담당자	장희정/법정관 김태우 (☎ 031-724-9146) 사법관 이상희 (☎ 031-724-9524)
공보관실	☎ 02-3480-1451

“사법부 인공지능위원회” 출범

- 인공지능으로 여는 미래 사법, 대한민국 법원이 선도합니다 -

I. “사법부 인공지능위원회” 출범

- 대한민국 법원은 2025년 4월 28일(월) 인공지능(AI) 기술을 활용한 재판업무 혁신을 위해 법원행정처장 자문기구로 ‘사법부 인공지능위원회’를 출범함
- 2025년 3월 25일 사법부 인공지능위원회 출범 사전회의 개최
- 최근 세계 각국의 사법부는 AI를 활용한 재판 시스템 도입 경쟁에 돌입한 상황이며, 우리 사법부가 사법정보화 분야에서 가진 선도적 지위, 사법 효율성, 투명성, 접근성 등이 뒤처지지 않도록 적극적인 대처가 필요
- 사법부 AI 도입을 효과적으로 추진하기 위한 컨트론타워로서, 사법부 내부 및 외부 전문가들이 참여하는 위원회를 구성하여 운영
- 이로써 사법부 인공지능 도입의 방향을 제시하고, 현재 진행 중인 사법부 인공지능 개발사업과 로드맵을 점검하며, 개발사업에서 검증단의 역할을 수행할 예정임

단순 기술도입을 넘어 건설현장의 실질적 문제정의와
해결능력 배양을 위한 AI 활용이 **성공**의 핵심

III. 건설 AI 시대를 선도할 정부의 역할

건설 AI 시대, 정부·기업 대응 방안

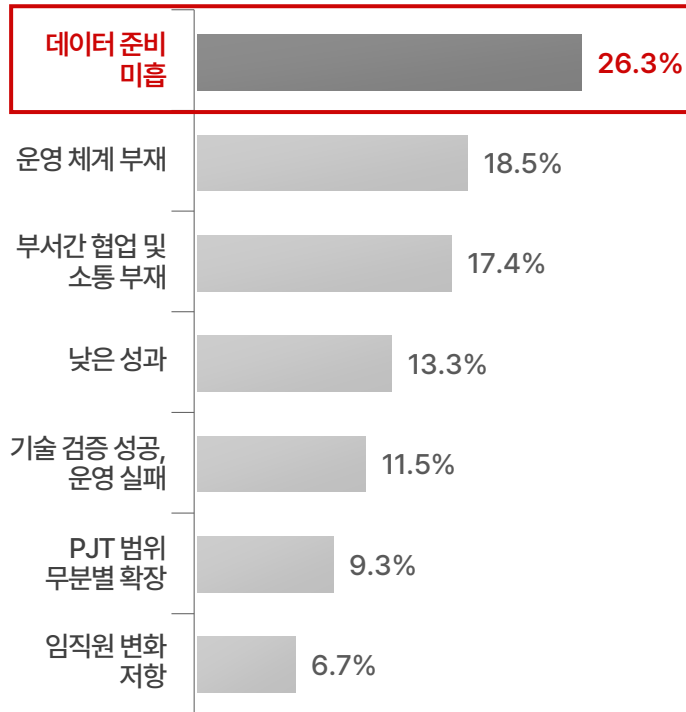
III 건설산업 AX 성공의 열쇠, 데이터 생태계

건설 AI 시대를 선도할 정부의 역할

- [현황] 산업 AX를 위해 데이터의 중요성은 모두 동의. 단, 구축 주체(정부)와 사용 주체(건설기업, AI Tech)가 다른 문제와 무관심 한계
- [전략] 1) 정부는 핵심 데이터 생태계 구축, 2) 기업은 CDE 표준·환경 정부제공을 통한 개별 기업이 선택 구축하도록 계층화

우리기업의 AX 추진 시 애로사항

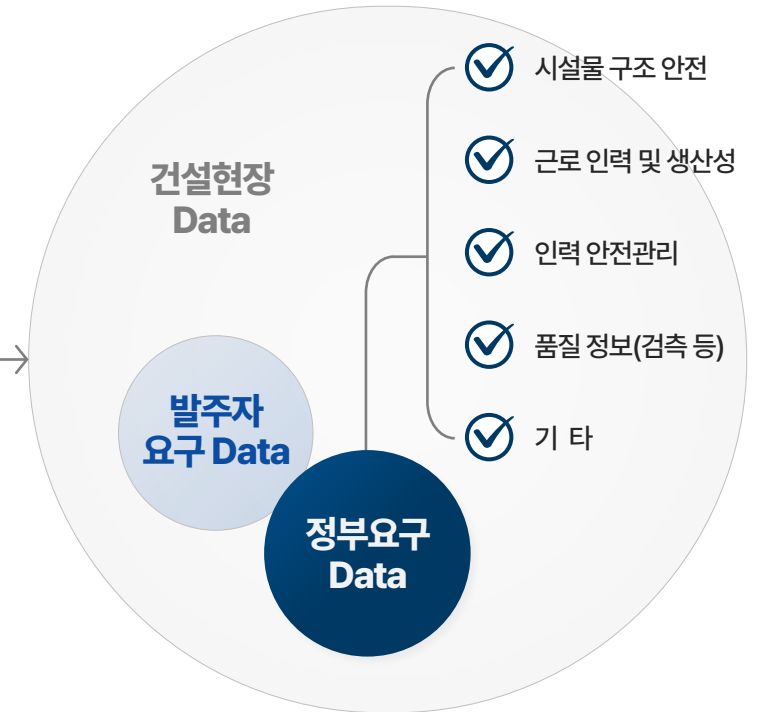
* Carrot Global(2026), 2026 한국 기업 AI 활용 현황 보고서



건설기업 버티컬 AI 개념



건설현장·정부 관여해야 할 CDE 기반 데이터



III

건설 AI 시대를 선도할 정부의 역할

[참고] 현재 운영 중인 건설 관련 정부 DB 현황

- 건설 관련 기 운용 중인 정부 구축 DB의 AI 시대 활용 저하 원인은 1) 제한 공개, 2) 시스템 분절 및 단계별 정보 단절, 3) 데이터 품질 부족, 4) AI 판독성 미고려, 5) 표준화 부재, 6) 법·제도 미비로 **파편화된 정보의 섬 상황**

[현행 건설 관련 정보시스템의 동일 공사 정보 중복 입력 사례]

	등 록	설계 및 ENG	인·허가	발주/조달	계약 및 시공	감리/건설사업관리	완공(관리대장 등록)	유지관리
엔지니어링관리시스템(CEMS)	ENG 사업자 등록	ENG 계약/준공통보				감리계약/준공통보		
건설사업정보시스템(CALS)		ENG 사업(사업관리)	인·허가 (국토부 산하 限)		공사(사업관리)	감리(사업관리)		사후평가
건축행정시스템(세움터)			건축허가(지자체)		착공·사용승인 신고		건축물대장 등록	
건축물생애이력관리시스템(CALS)								점검이력 /해체공사 등록
국가전자조달시스템(나라장터)				공공공사 입찰공고(일부)	전자계약 대금지급 기성			
건설산업종합정보망(KISCON)	건설사업자 등록		<div>정보 중복에도 미연계</div> <div>동일 단계 내 시스템 간 사업 정보, 참여자 등 정보 중복</div>		건설공사대장 통보			
건설 관련 협회 통합실적신고시스템					기성실적 신고			
건설공사안전관리종합정보망(CSI)					안전계획통보 /사고접수			
시설물정보관리종합시스템(FMS)							시특법 1, 2종 관리대장	정기/안전점검 등록
공동인력정보시스템	건설기술인 등록	ENG 경력신고			시공경력 신고	감리경력 신고		
기능인 등급 퇴직공제	기능인 등급관리				퇴직공제/전자카드			

III 건설 로봇이 현장에서 활동하려면?

- 「건설기계관리법」, 「산업안전보건법」, 「지능형 로봇개발 및 보급 촉진법」 어디에도 **AI 기술을 탑재한 미래 건설장비 모습 불분명**
- 원거리 다중 장비제어 또는 과업 명령을 자동 인식하여 공정을 완수하는 **미래 건설기계 장비를 위한 규율 마련 필요**

[건설기계관리법에 따른 건설기계 생애주기 단계별 주요 절차]

	설계·제작	등록(시장 진입)	안전 및 현장 운용	사업(서비스 공급)	조종 및 운영(인력)	검사	정비	폐기
내용	<ul style="list-style-type: none"> • 형식 승인(또는 신고) • 확인 검사 • 제작사 사후관리 • 부품 인증 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 등록 의무 • 등록 검사 • 등록번호 부여 (번호표 부착 포함) • 미등록 사용 금지 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 안전기준 준수 • 사용 제한 • 내구연한 관리 	<ul style="list-style-type: none"> • 건설기계사업의 등록 (대여, 정비, 매매, 해체) • 사업 변경 신고 • 사업 승계(사업 양도 시) • 매매 관리 (매매용 건설기계 관리 의무) 	<ul style="list-style-type: none"> • 조종사 면허 (취득 요건 포함) • 면허 취소 및 정지 (위반 시) 	<ul style="list-style-type: none"> • 검사 (신규, 정기, 구조변경, 수시) • 검사대행 • 검사증 관리 (검사증 발급 및 확인) 	<ul style="list-style-type: none"> • 정비 의무 • 정비 명령 • 무단 개조 금지 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 폐기, 수출, 내구연한 초과 시 말소
법령	<ul style="list-style-type: none"> • 제18조 • 제19조 • 제20조 • 제20조의4 	<ul style="list-style-type: none"> • 제3조 • 제13조 • 제8조 • 제4조 	<ul style="list-style-type: none"> • 제12조 • 제12조제2항 • 제20조의3 	<ul style="list-style-type: none"> • 제21조 • 제24조 • 제24조의2 • 제25조 	<ul style="list-style-type: none"> • 제26조 등 • 제28조 	<ul style="list-style-type: none"> • 제13조 • 제14조 • 제15조 	<ul style="list-style-type: none"> • 정비 의무 • 정비 명령 • 무단 개조 금지 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 폐기, 수출, 내구연한 초과 시 말소

다양한 건설기계 장비의 대규모 투입을 위한 등록(시장 진입), 사업(서비스 공급) 체계의 전방위적 변화 필요

'기계 1대당 조종사 1인' 배치 철칙으로 1명이 다수의 기계 장비를 원격에서 제어하는 원거리 다중 장비제어 불가능
→ 운전 기술 중심의 건설기계조종사면허에서 **알고리즘 제어와 데이터 이해도** 등을 고려한 평가 방식으로 변화 필요

III 규제 혁파와 지능형 시스템 구축

- 촘촘히 규율되어 있는 '인간 중심' 건설 **규제로 AI 기술 적용을 위한 법적 지체(Legal Lag) 예상** - 대부분 법적 회색지대
- 건설 분야 ①**규제 샌드박스 활성화**를 통한 병목 현상 해소 및 ②**예상되는 문제에 대한 선제적 대응** 필수

(현황^①) 건설로봇의 발전을 저해할 규제 그물망

구분	관련 법령	현황 및 한계점
장비 분류	건설기계 관리법	• 자율운영 로봇 등을 수용할 기종 분류 부재
운용 기준	산업안전 보건법	• 1.8m 방책 설치 등 인간과의 동적 협업이 불가능한 안전 기준 (공장 로봇 기준만을 고려)
기술 진흥	지능형 로봇법	• 고위험 영역 AI로서의 신뢰성 검증 절차 및 책임 소재 모호 (안전사고 발생 시 책임 주체 불분명)
데이터 보호	개인정보 보호법	• 이동형 영상정보 처리기기 규정에도 불구하고 현장 내 데이터 활용 제약

(현황^②) 건설 AI 역할에 따라 달라지는 책임의 무게

구분	인공지능 에이전트 (사무/기획/설계)	건설 로봇 (피지컬 AI, 현장 시공)
AI의 역할	기술적 판단 지원 도구	• 자율적 행위 및 판단 주체
의사결정 주체	전문 엔지니어 및 인간 관리자	• 로봇 알고리즘 및 자율 제어 시스템
책임 귀속	최종 결정권자 (인적 과실)	• 개발사·제조사·임대사·운용사 간 책임 혼재
핵심 리스크	데이터 분석 오류 및 설계 과실	• 시스템 오작동 및 제조물 결함
필요 가이드 라인	투명성 및 결과에 대한 기술자의 검토 의무	• 설명 가능한 AI 적용(XAI) 및 실시간 작업 데이터의 증거력 확보

건설로봇 안전사고 발생 대비 방안 (예시)

구분	자율주행 자동차 (FSD)	건설 로봇 (피지컬 AI, 현장 시공)
핵심 법령	자동차손해배상 보장법	• (가칭)건설로봇 운용 및 책임법
책임 주체	운행자(소유자) 1차 책임	• 시공사 또는 건설로봇 운영사 책임
결함 입증	DSSAD(기록장치)	• 위반조 방지(블록체인) 기반 작업로그 및 블랙박스
사고 대응	강제 보험 체계	• 건설공사 보험 內 AI·로봇 사고 특약 신설
책임 전환	운행자 책임 중심	• XAI 기반 기술 신뢰성 인증제

III

건설 AI 시대를 선도할 정부의 역할 | AI 시대를 위한 낯은 규범과의 이별 (3/4)

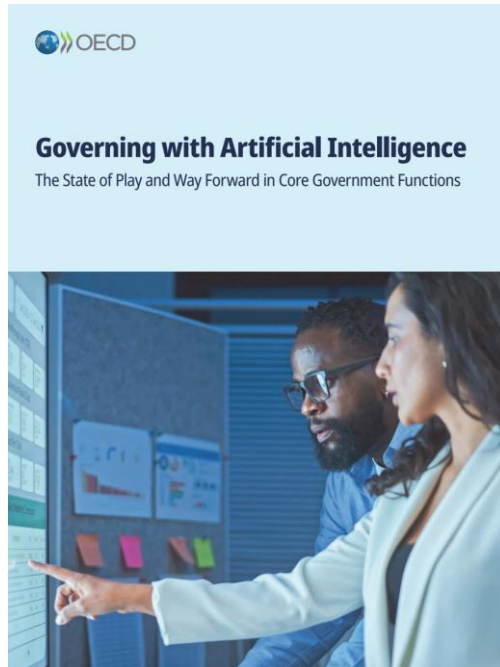
건설 AI 도입 촉진을 담당하는 공공조달

■ DB입력 강제화, 낙찰자 평가 반영 등을 통한 규제적 AI 활용 유도가 아닌 산업 활성화 차원 **건설 AI 확대 공공조달 지원 방안 마련**

- 건설 AI 혁신 및 활성화를 유도할 든든한 런칭 고객이자, 선도자 역할 수행 구체적 전략 마련 필요

OECD, 英 IPA 등 공공조달 AI 전략 마련

- AI 확대를 위한 정책 우선순위 및 우선 조달 영역 마련



조달청 공공조달 AI 전환 로드맵

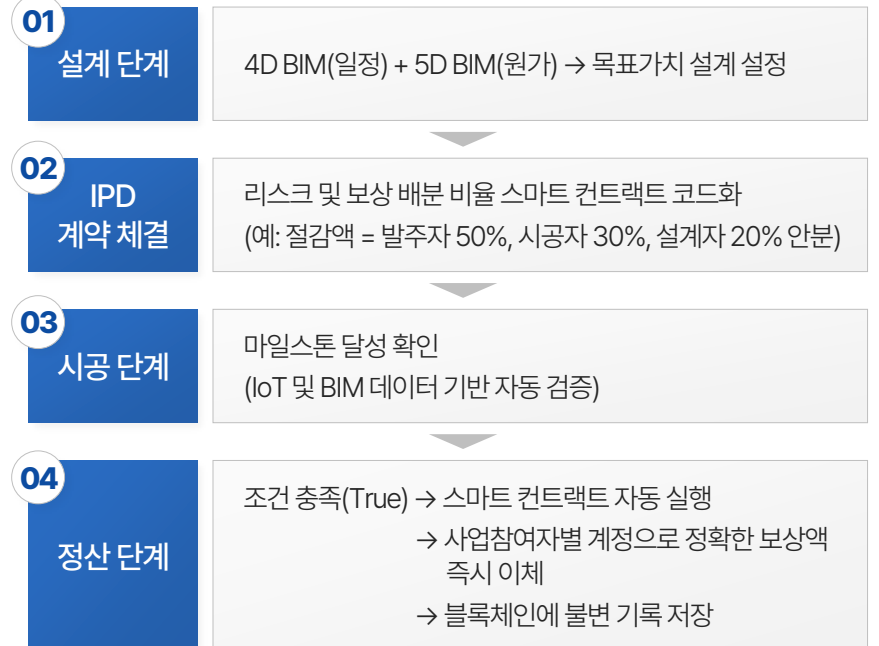
- 조달청 서비스의 AI 전환 및 AI구매 촉진 방안



스마트 컨트랙트 도입을 통한 상호협력 기반 구축(안)

- IPD 방식에서의 스마트 컨트랙트* 작동 매커니즘(예시)

* 블록체인 네트워크에서 특정 조건이 충족되면 제3자 개입 없이 계약이 자동 이행되는 전자 계약 기술



III 기술격차를 넘는 디지털 사다리와 상생 생태계

건설 AI 시대를 선도할 정부의 역할 | AI 시대를 위한 낮은 규범과의 이별 (4/4)

- 전체 건설기업의 98%를 차지함에도 기술개발 및 기술도입 여력이 부족한 중소건설기업의 AX·RX 전환을 위한 Win-Win형 **상생협력 모델 구축과 성장 사다리 생태계 마련 및 지원**은 필수

日 제네콘·중기의 AI 인프라 협력사 개발 사례

회사	주요 기술(플랫폼)	협력사 기술 지원 및 개방 방식
시미즈 건설 SHIMZ	Shimz Smart Site (자율주행 로봇 플랫폼)	<ul style="list-style-type: none"> 로봇 제어 OS와 API를 개방 파트너사가 자사 기기를 시미즈 플랫폼에 연결해 사용할 수 있는 환경 제공
가치마 건설 i鹿島	A4CSEL (자율주행 중장비 관제)	<ul style="list-style-type: none"> 자율주행 관제 시스템을 타사 장비와 연동 '건설 RX 컨소시엄' 통해 기술노하우를 공유 및 범용화 추진
오바야시 건설 大林組	BIM/CIM 데이터 공유 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> 현장 인력과 3D 데이터를 실시간 공유하는 'One Model - CONNECTIA®' 구축 협력사에 데이터 접근 권한 부여, 오시공 방지 및 공정관리 지원
코마츠(협업) KOMATSU	Smart Construction (오픈 플랫폼)	<ul style="list-style-type: none"> 건설 기계가 아닌 '솔루션' 제공 중소기업이 초기 투자 없이 ICT 장비와 데이터 분석 툴을 구독형(RaaS)로 이용하는 생태계 구축



중소건설기업 Low-Cost AX·DX·RX 3단계 생태계 구축 시나리오

	01 1단계 관리 지능(SaaS)	02 2단계 협업 지능(RaaS)	03 3단계 통합 지능(Physical AI)
핵심 기술	에이전트 AI 기반 관리 S/W	인간 보조형 협동 로봇	자율주행 및 판단형 군집 로봇
도입 모델	소프트웨어 구독 (SaaS)	장비·유지보수·업데이트 패키지(RaaS)	지능 공유형 통합 RaaS
데이터 가치	본사/현장 업무 데이터 시각화·계층화	작업 패턴 및 환경 정보 수집·활용	현장 간 지능 최적화 및 자산화
비용 구조	낮은 월 구독료 (OPEX)	예측 가능한 운영비 (Fixed OPEX)	성과 기반 비용 (Outcome OPEX)
리스크 관리	투명성 확보 및 사전 고지	공급사 중심 안전성·업무 연속성 보장	고영향 AI 책임 및 영향평가
도입 효과	즉시 도입 및 효율화	공종별·기간별 선택적 투입	숙련도에 따른 장기 고도화

[정부 지원]

투자금 저리자금 지원

법인세 감면

투자액 세액 공제

상생협력 세액공제 ...

III AI 시대에 부합하는 통합체계의로의 전환

- [업역] AX·RX 전환에 따른 직접시공 확대로 **종합과 전문건설업** 경계 해제 불가피 → 설계와 시공 또한 통합 논의 본격화 필요
- [법령] 생산성 저하의 주범인 **의무 분리발주 재검토** + 부처 기반 분절화된 **낮은 법 리모델링** 필수

[건설업 면허·등록업종 변천과 AI 시대 미래 변화 방향]

과거 건설업 등록업종 (~'21)

* 현행 종합 5종·전문 14종 체계가 적용되기 이전의 등록업종 기준

토목건축		토공	포장	보링 그라우팅	실내 건축	금속	지붕
토목	건축	도장	습식 방수	석공	조경 식재	조경 시설물	철콘
		비계 해체	상하 수도	철도 궤도	철강 구조물	철강재 설치	
산업설비	조경	수중	준설	승강기 설치	삭도 설치	기계 설비	가스 시설 1종
		가스 시설 2종	가스 시설 3종	난방 1종	난방 2종	난방 3종	시설물 유지

현행 건설업 등록업종 ('22~)

토목건축		지반조성포장		실내 건축	금속창호지붕 건축물조립
토목	건축	도장습식방수석공		조경식재 시설물	철콘
		비계 해체	상하 수도	철도 궤도	철강구조물
산업설비	조경	수중준설		승강기 삭도설치	기계가스설비
		가스난방			

AI 시대 미래 건설업종

법에 근거한 업종 구분이 아닌
건설업 단일업종 체계 내
기업의 전문 역량에 따라

원-하도급이
자유롭게 구분되는
업역 역할로 변화

III AI 시대 건설산업 도약의 시발점, R&D

건설 AI 시대를 선도할 정부의 역할

- **[정부R&D] 5년**(3년 개발 2년 실증) 주기 대형 R&D 연구결과 화석화 → **순환·연동형 계획**(Rolling Plan) 기반 **Agile R&D**로 체질 전환
- **[민간R&D] 리스크를 분담하고 혁신의 속도를 높여줄 정책적 뒷받침 중요** (중소 AI Tech 및 건설기업 대상 저금리 특례 보증, 장비 도입 바우처 사업 추진 등)

AI 특화 국토교통연구 기획사업 추진 현황 ('25 기준)

* KAIA(2025), 2025년 국토교통연구기획 사업 제1차 및 제2차 시행 공고

- 시설물 안전 강화를 위한 AI 활용 기술개발 기획
- AI 에이전트 기반 AI시티(인공지능도시) 구축·운영 기술 개발 기획
- AI 기반 원격 건축 안전 및 모니터링 기술 개발 기획
- AI 기반 공간 데이터 연관·관리·검색 기술개발 기획
- 국토교통 AI 전환 및 산업 혁신을 위한 통합 데이터 스페이스 설계 및 구축 기획
- 건축 전주기 데이터 생태계 구축 및 한국형 건축 특화 AI 기술 개발 기획
- 도시계획 특화 AI 기술 기반 입체적 도시관리계획 수립지원 기술개발 기획
- AI 스마트빌딩 테스트베드 플랫폼 건축 기술 개발 기획
- Land Intelligence 구현을 위한 국토정보 AI 기술개발 기획
- 건설산업의 미래전략사업 도입을 위한 인공지능·건설 융합 기술개발 기획
- AI 기반 시설안전 산업 혁신 기술개발 기획
- 공항시설에 대한 IoT·AI 기반 안전관리기술 개발 기획
- 피지컬 AI 기반 터널 유지관리 로봇 기술 개발 기획

2026년 국토교통연구 신규사업 추진 현황 (AI 중심)

* KAIA(2026), 국토교통 신규사업 추진계획 및 건설산업비전포럼(2026), 제26차 조찬토론회

총 16개 사업

- 건설: 2개 사업
- 철도: 3개 사업
- 도시건축/공간정보/주거환경: 6개 사업
- 교통/물류: 2개 사업
- 항공: 3개 사업

과제명		연구기간	정부지원 연구개발비
건설 전주기 안전혁신 기술개발 사업	스마트 점검·진단 및 측량 기술 성능평가체계 개발	'26.4 ~ '29.12	70억원
	스마트 지하안전 조사·분석·평가 기술개발	'26.4 ~ '29.12	80억원
지역 단위 재난 위험도 AI 시뮬레이션 기반 재난안전관리 기술개발		'26.4 ~ '29.12	195억원
공동주택 건설생산성 혁신을 위한 다용도·건설작업로봇 설계 및 통합관리 기술개발		'26.4 ~ '30.12	280억원
초연결 지능도시 핵심 기반기술 개발		'26.4 ~ '30.12	250억원

25년 기준 연구비 100억 이상 98%, 연구비 300억 이상 12%로
대형화(Heavy) 및 장기간에 걸친 제한적 연구개발 추진 상황

IV. 건설 AI 시대를 대비하는 기업의 방향

건설 AI 시대, 정부·기업 대응 방안

IV

건설 AI 시대를 대비하는 기업의 방향

AI 시대 건설기업의 적응 목적 : 생산성

- 기업, AI 도입을 통해 생산성 개선 추구 (한국은행: 생성형 AI가 장기적으로 총요소생산성 1.1~3.2% 증가, GDP 최대 12.6% 확대 가능성 제시)
- 단, 기존 업무 방식을 유지한 채 AI 도입만으로는 재작업 세금 (rework tax) 발생으로 실질적 ROI 전환은 요원 → 전사 단위 체질 개선 필수

TESLA와 xAI의 매크로하드 (Digital Optimus)

S/W 회사의 기능을 전부 에뮬레이션화
(최소 관리자 外 인력 불필요)

관리자 (전략적 판단)

- xAI의 Grok LLM

실무자 (빠른 실행)

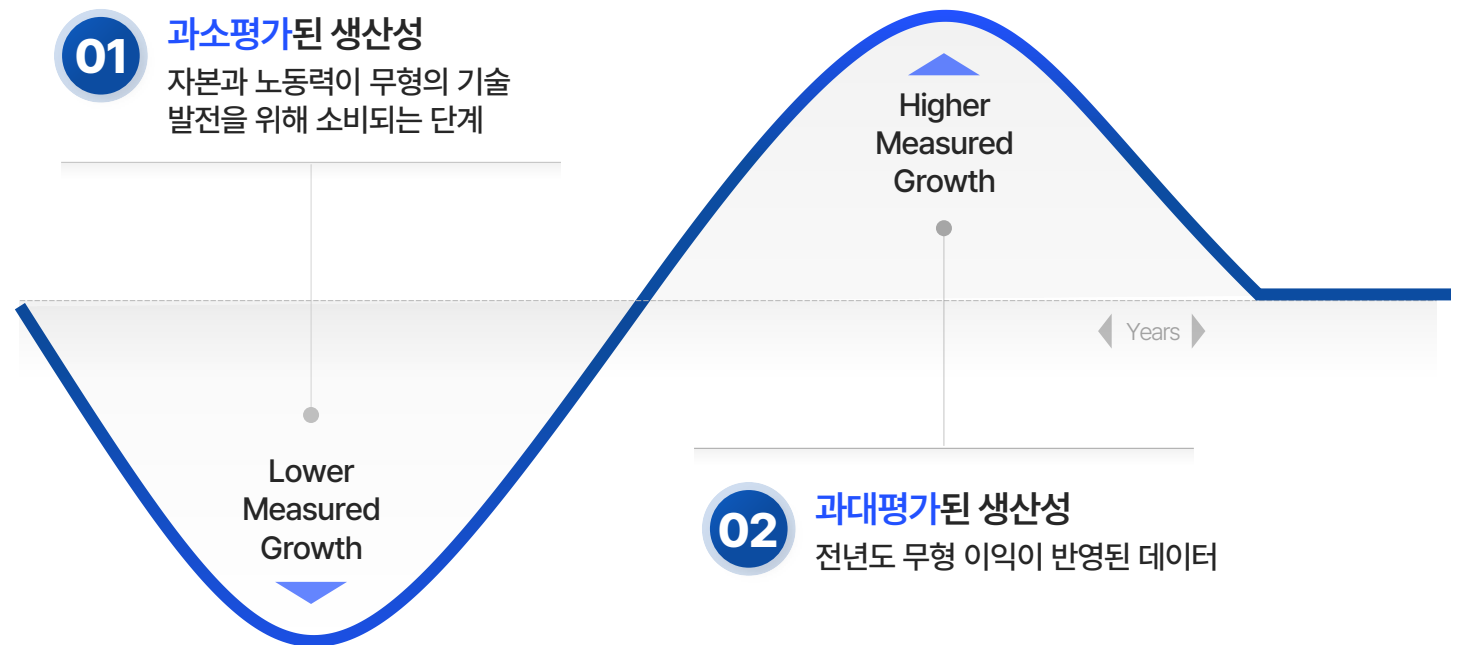
- Tesla의 AI4칩 기반 에이전트



Productivity J-Curve : 생산성 역설의 함정

[주요 신기술 도입 후 생산성 증가에 대한 왜곡된 측정]

* Brynjolfsson et al(2018), Chicago Booth Review 신문기사



IV

건설 AI 시대를 대비하는 기업의 방향

AI 시대 건설기업의 핵심 전략

- 건설기업은 AI를 통해 사업 경쟁력과 경영관리 역량 향상을 꾀할 것이나, 이를 위한 **면밀한 도입 전략 및 변화관리 기반 마련 필수**

발주자 관점

적용 우선순위 선정

- 제한된 예산 범위 안에서 ROI-데이터 가용성·위험 기준 우선순위 선정
- 선도 PJT → 평가·표준화 → 확산 단계 설계

데이터 전략·거버넌스 수립

- 어떤 데이터를, 누가, 어떤 형식으로, 어떻게 구축·공유·활용할 것인가 사전 정의
- 공정·품질·안전 데이터 등을 CDE 기반 구조화된 디지털 기록 전환 추진

AI 도입 조달 구조 설계

- 단순 최저가 S/W 도입 시 품질 저하·서비스 중단·사용 외면 현상 발생
- 발주자에 적합한 AI 모델 도입 및 개발 필수

성과·위험 관리체계 개편

- AI 피드백 루프 설계를 통한 모델 신뢰도 향상 기반 사람·AI 역할 재조정
- 책임소재 및, 감독·의무 수준을 법률계약 차원에서 명확화

건설 기업 관점

DB 자산화와 내재화 전략

- 과거 PJT 공정·원가·품질·안전 데이터, 장비 로그 표준화를 통한 자체 AI 학습 데이터셋 구축
- 대형사 사내 AI 플랫폼 구축, 중소사 서비스 구독 형태 이용

현장 수용성·변화 관리

- 계층별 사내 구성원 초기 단계부터 참여 및 KPI·인센티브 연동
- 업무 부담 감소·안전 향상·야근 감소 등 구체적 이익을 명확히 제시

보안·윤리·법적 책임 대응

- 민감 데이터 활용에 따른 클라우드·온프레임 옵션, 암호화·접근통제, 로그감사 기능 강화
- 고위험 AI(안전 판단, 구조 안정성 평가 등)는 제3자 검증·인증 체계 구축

생태계·파트너십 구축

- AI Tech, S/W, 장비, 통신, 클라우드, 컨설팅사 등과의 전략적 제휴 필요
- 실증사업, 선도사업 등 참여를 통한 충분한 레퍼런스 확보

현장관리

HRM

HRD

IT

경영전략

재무

영업/CRM

홍보

조직문화

RM

IV

건설 AI 시대를 대비하는 기업의 방향 | 고려사항 1

시범사업 연옥의 경계

- 변화에 소극적인 건설기업, 시대의 대변화에도 손쉬운 점진적 개선 선택 유혹 반복
- '시범사업 연옥'의 우를 범하지 말아야... AX 전환은 시대적 흐름인 점을 명확히 인식하고 기업 상황에 걸맞는 추진 필요



“ 기업들은 단기적인 비용 발생에 대한 우려와 디지털 전환에 대한 자신감 부족으로 소심한 모습으로 **시범사업(Pilot Project)** 이후 다시 **시범사업**을 추진한다.

“ 디지털 전환을 시도한 기업의 **70% 이상**이 시범사업에 갇혀 있으며, 종종 수년 동안 반복하고 있다.

“ 시범사업 이후 다시 시범사업을 추진하는 현상은 대다수 기업에서 벌어져 '**시범사업 연옥(Pilot purgatory)**'라는 용어가 만들어질 정도이다.

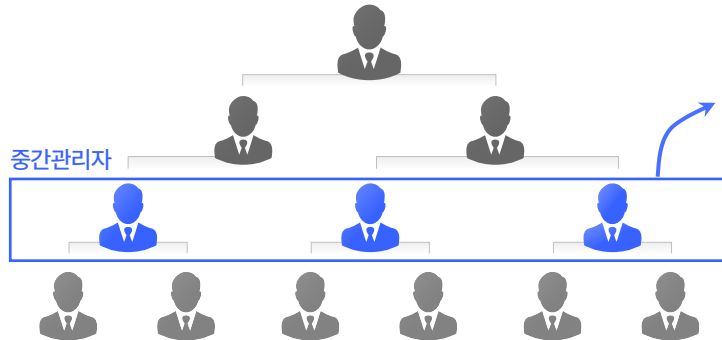
IV

건설 AI 시대를 대비하는 기업의 방향 | 고려사항 2

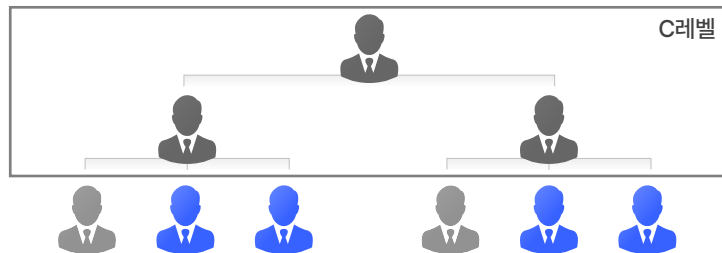
일자리 대압축과 전환

- 건설기업 또한 AI 도입으로 기존 사무직 및 기술인 **일자리 감소**와 **전환**은 필수불가결 → 근 미래 기능인력까지 확대
- **사전 장기계획 수립을 통한 충격 최소화 및 신설 직무로의 전환 지원은 필수 + 기업 영속을 위한 신규직원 채용 선투자 문화 정착**

AI 도입 초기 조직체계 (As-is, 본사)



AI 도입 후 변화된 조직체계 (To-be, 본사·현장)



기능 조직인력 운영에서 Multi 조직 운영 전환 사례 (美 DPR社)

본사 (Head Office)	주요 업무	지사 (Regional Office)
<ul style="list-style-type: none"> CEO, CFO 및 창업자 근무 CIO, 교육/훈련 리더, EHS Manager, CRO 등은 현업 수행인력 포함(가능 시) 	3~5인	경영진
<ul style="list-style-type: none"> 전사 관점의 직원관리 전략 수립/운영 신입사원 채용 등 	5인	HRM
<ul style="list-style-type: none"> 전사 관점의 교육프로그램 개발 및 가이드 마련 (People & Practices Group) 리더십 교육 등 전사단위 교육 운영 주관 	4인 (유동적)	HRD
<ul style="list-style-type: none"> 전사 관점의 기획/전략업무 수행 전사 발전전략 및 실행관리, 목표 설정 	5인 (유동적)	기획/전략
<ul style="list-style-type: none"> 전사 Finance 현황 점검 대출관리 업무, 지사 간 재무사항 점검 등 	3인	재무회계
<ul style="list-style-type: none"> 전사 Marketing Material 제작 홍보 업무 병행 수행(웹/문서 디자이너 2인) 	5인	마케팅 (홍보 포함)
<ul style="list-style-type: none"> 사업수행 Top Level Managing을 위한 Senior 인력(본사/지사자유롭게 편입) 	소수	PJT 단위 사업운영
<ul style="list-style-type: none"> Innovation Team 소속 인력 	5인	혁신 (Innovation)
<ul style="list-style-type: none"> Server 및 Website 관리인력 Bay area 전산 지원 업무 수행 인력 포함 	4인	IT 지원조직
		지사 (Regional Office)
		지사장(Regional Manager)
		1인
		경력사원 채용
		지사내 PJT 단위 인력배치
		Routine한 성격의 교육운영 주관
		지사내 인력의 복리후생 담당
		1~2인
		-
		-
		지사내 Billing, 인건비 지급 등 회계업무
		인근 지사의 경우 통합 운영
		1~2인
		지사내 마케팅 인력배치 1~2인(디자이너)
		제안서 및 현장문서 디자인 지원
		1~2인
		실제 현업 수행 인력 (Manager, Engineer, Superintendent, Foreman 등)
		다수
		없음 (필요 시 본사 Innovation Team과 Co-work인력 한시적 배치)
		소수
		각 지사 IT지원 업무 인력 (Network, 전산장비 관리 등)
		0~2인

IV

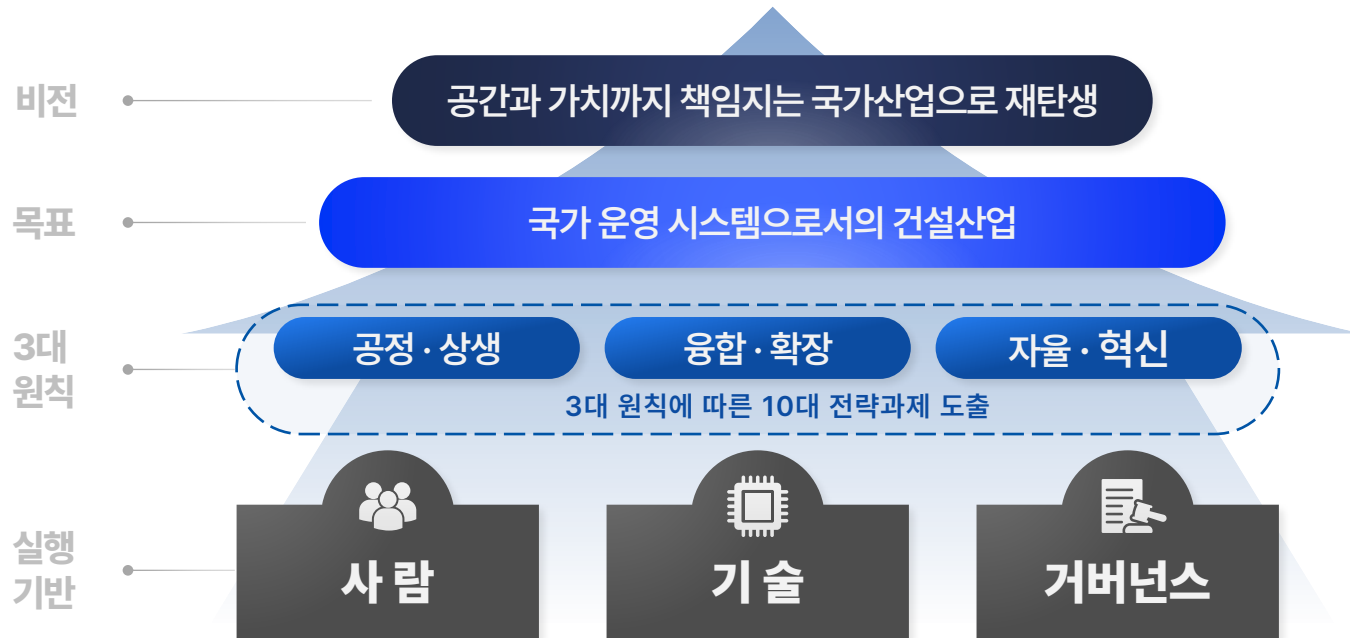
건설 AI 시대를 대비하는 기업의 방향

AI 시대 건설산업 대응 방향과 건설산업 재탄생

- AI 시대 건설산업 변화의 범위와 내용은 '건설산업 재탄생' 정신·범위·방향에 포함. **건설산업의 혁신, 지금이 골든 타임.**

건설산업 재탄생 2.0의 비전과 체계

담론을 넘어 국민의 미래를 실현하는
가치 중심의 국가 운영 시스템으로의 대전환



건설산업 재탄생 2.0 이후와 3.0의 방향

국가 운영 산업이라는 미래 비전을
관통하는 건설 재탄생 노력 지속

건설산업 재탄생 1.0

건설산업 재정의(시공 → 국가산업)

건설산업 재탄생 2.0

건설산업 구조 전환(기술, 사람, 거버넌스)

건설산업 재탄생 3.0

협력 기반의 생태계 확장(타 산업 연계)

건설산업 재탄생 4.0

국가의 핵심 OS,
건설산업

경청해 주셔서 감사합니다.

전 영 준 연구센터장

02-3441-0793 | yjjun@cerik.re.kr

제 1 주제 건설 재탄생 2.0

산업의 작동원리(OS)의 근본적 쇄신을 위해서는 사람-기술-거버넌스가 함께 대전환되어야 한다.

제 2 주제 AI 기반 건설산업 지형

AI+로보틱스는 선택 아닌 필수 인프라, 부분이 아닌 전면적 기술 수용으로 국민 편익과 산업 혁신 이루자.

제 3 주제 AI 시대 정부·기업 대응

건설산업의 진정한 경쟁력은 거대한 기술 대전환의 정교한 설계와 과감한 실행에서 재탄생 될 것이다.