국토정책 Brief

국토연구원에서 수행한 주요 연구과제의 핵심 내용과 정책제안 등을 압축해 국민께 알려드리고자 하는 발간물입니다.

2026. 11. 9.
No. 1088

발행처 국토연구원
발행인 임재만
www.krihs.re.kr

이 브리프는 나무를 베지 않고 만든 생분해성 펄프 용지를 사용하였습니다.

이병재 연구위원
김대종 선임연구위원
정윤희 연구위원
이세원 부연구위원
정예진 전문연구원
민혜경 연구원
최가헌 연구원

AI 시티 글로벌 확산 및 국제협력 방안

주요 내용

❶ 스마트시티(자동화)에서 AI 시티(자율성)로 패러다임이 전환되는 가운데, 스마트시티 내 AI 시장은 2025년 506억 달러에서 2034년 4,604억 달러로 약 9.1배(연평균 27.8%) 성장할 전망이며, AI 시티 모델의 선점 여부가 도시 수출 경쟁력과 글로벌 기술 표준 주도권을 좌우하는 국면 도래

- 정부는 국정과제 31번(미래 모빌리티와 'K-AI 시티' 실현)과 「제5차 해외건설진흥기본계획」('26~'30)에 AI 시티 수출 지원을 명시하고, 2026년 9월 「K-AI 시티 실행전략」을 발표

❷ 기존 수출 성과가 마스터플랜 수립·컨설팅 수준에 머물러 본사업 수주로의 전환율이 낮고, 경쟁국의 시장 선점과 EU AI Act 등 규제 파편화가 신무역장벽으로 작용하고 있어 국가 차원의 선제적·통합적 대응이 필요

❸ AI 시티 수출의 쟁점 진단을 위해 산·학·연·관 전문가 61명을 대상으로 한 설문조사 결과, 90.1%가 AI 시티 전환의 시장 영향력이 크다고 응답하고, 82.0%는 대규모 인프라 건설 수주 위주 수출 방식의 한계에 동의, 93.4%는 글로벌 데이터 규제 대응이 중요하다고 인식

❹ '무엇을 수출하는가(도시 발전단계)'와 '어떻게 확산할 것인가(협력 유형)'를 하나의 시간축으로 통합한 '2축 1타임라인' 틀을 통해 6대 수출 유형·7개 권역 모델, 5계층 국제협력 거버넌스, 3단계 로드맵을 도출

정책방안

❶ **(콘트롤타워)** 한시 조직인 'AI 시티 추진 TF'를 범부처 상설 'AI 시티 글로벌 협력센터'로 격상하고 법적 근거를 마련하며, 권역별 원스톱 협력 허브 개설 추진

❷ **(통합 금융)** 'KOICA 무상원조 → K-City Network → EDCF → PIS 펀드 → 민간 상업계약'의 5단계 ODA-상업화 파이프라인을 제도화하고, 1.1조 원 규모 PIS 2단계 펀드 내 AI 시티 투자 비중 상향 검토

❸ **(수출 방식 다변화)** 대규모 건설 중심의 일회성 수출에서 도시운영체제(Urban AI OS) 기반 플랫폼·모듈형 수출로 전환하고, SaaS/PaaS 반복수익을 수출 매출의 40% 이상으로 확대

❹ **(규범·표준 선점)** EU AI Act 등 국제 규범에 부합하는 윤리·보안 기준을 선제적으로 제정하고, ISO/IEC·ITU 국제표준 등재와 '(가칭) Global AI City Alliance' 창설로 표준 주도권 확보 추진

01. AI 시티 글로벌 확산의 배경과 필요성

스마트시티에서 AI 시티로: 도시 패러다임의 대전환

도시 패러다임은 '연결성(U-City) → 자동화(스마트도시) → 자율성(AI 시티)'으로 진화하고 있으며, AI 시티 모델의 선점 여부가 국가의 도시 수출 경쟁력과 글로벌 기술 표준 주도권을 결정짓는 전략적 분수령으로 부상

- 과거 스마트시티가 IoT 센서·관제센터 기반의 연결과 자동화에 집중했다면, AI 시티는 초거대 AI와 디지털 트윈이 결합되어 데이터를 스스로 학습·추론하고 돌발 상황에 실시간 대응하는 '도시 자율성(Urban Autonomy)' 단계로 진입
- 사우디아라비아(네옴의 AI 데이터센터 허브 전환), 일본(우븐 시티), 중국(베이징 E-Town 모델의 동남아·중동 확산) 등 주요국이 자국 주도의 AI 시티 모델을 경쟁적으로 구축·수출하고 있어, 대응이 늦어질 경우 기존 스마트시티 수출 시장에서의 입지마저 약화될 우려
- 한국의 도시 정책은 'U-City(「유비쿼터스도시법」, 2008) → 스마트도시(「스마트도시법」, 2017) → AI 시티(「인공지능·스마트도시법」으로 개정 추진)'로 진화해 왔으며, 핵심 인프라도 통합플랫폼(CCTV·전용 통신망)에서 데이터 허브를 거쳐 AI 에이전트 기반 도시지능센터로 고도화
- 추진 주체는 공공 주도에서 범부처·민관 협력으로, 적용 대상은 신도시에서 모든 지자체로 확대되었으며, 시민의 역할도 정보의 수동적 수요자에서 AI와 협업하는 생산자·감시자로 변화(이세원 외 2024)

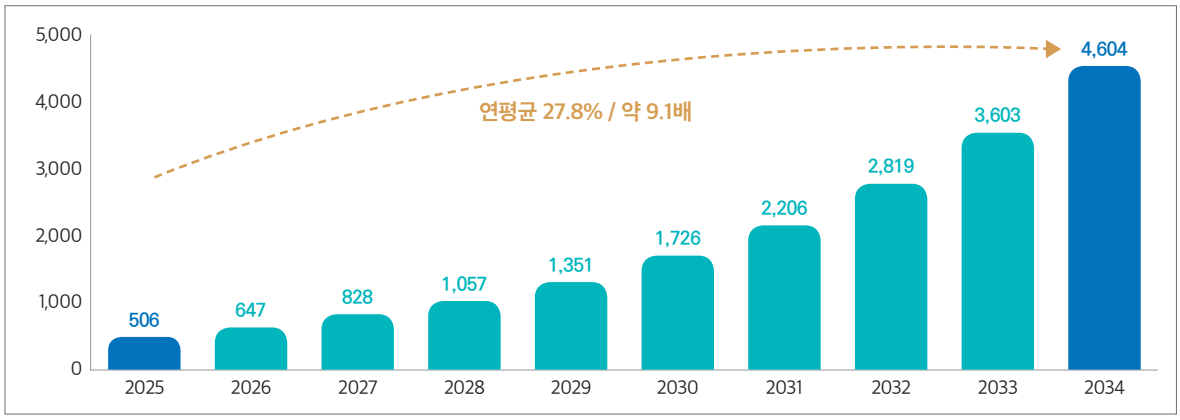
급성장하는 AI 시티 시장과 국가 정책 여건

스마트시티 내 AI 시장은 2025년 506억 3천만 달러에서 2034년 약 4,604억 달러로 연평균 27.8% 성장할 전망이며, 스스로 판단·실행하는 에이전틱 AI 시장은 연평균 49.6%의 고성장이 예상됨

- 스마트시티 전체 시장은 2025년 약 7,000억~1조 달러 규모에서 2030년 약 1.5조~4조 달러로 급성장할 전망(조사기관별 연평균 15.6~29.4%)
- 아세안은 시장 점유율 52.3%, 연평균 성장률 30.6%로 가장 빠른 성장을 주도하며, 중동(GCC) 시장은 2025년 192억 달러에서 2034년 690억 달러로 확대 전망

그림 1 스마트시티 글로벌 시장 내 AI 시장 규모 전망(2025~2034)

(단위: 억 달러)



자료: Precedence Research 2025를 바탕으로 재구성(억 달러 환산).

AI 시티 수출은 국정과제(K-AI 시티)와 법정계획(해외건설진흥)의 교차점에 위치하여 정책적 시의성이 높음

- 「제5차 해외건설진흥기본계획」('26~'30)은 "도시 기반시설에 AI 서비스를 결합한 'AI 시티'의 수출 적극 지원"과 "한국형 도시개발 법·제도 선수출"을 명시(국토교통부 2026a, 2)
- 국토교통부는 2026년 9월 9일 「K-AI 시티 실행전략」을 발표하고 5대 핵심과제 중 하나로 'K-AI 시티 선도모델 확산'을 제시한 만큼, K-AI 시티 패키지의 해외 수출 전략 마련이 시급

한국 AI 시티 수출의 구조적 과제

한국은 약 20년간 축적한 스마트시티 구축 경험과 풀스택 ICT 역량을 보유하고 있으나, 수출 성과가 초기 단계에 머물러 본사업·장기 운영 계약으로의 전환이 저조

- **(전환율 정체)** 기존 성과가 마스터플랜·컨설팅 수준에 머물고, K-City Network 등 공공지원은 단년도·초기 G2G 협력에 편중되어 후속 금융(EDCF·MDB) 연계가 단절
- **(경쟁국 시장 선점)** 중국이 '디지털 실크로드'를 통해 저가 장비와 국유은행 금융을 결합해 공급하면서, 장비 교체비용에 따른 락인(lock-in)과 중국 표준 종속이 발생
- **(수출 방식의 한계)** 대규모 신도시(그린필드) 방식은 거시 리스크에 취약하여, 네옴 '더 라인' 1단계 목표는 170km에서 2.4km로 축소되고 2030년 인구 목표도 150만 명에서 최대 10만 명으로 하향
- **(규제 파편화)** EU AI Act가 교통·공공서비스 등 스마트시티 AI 대부분을 '고위험'으로 분류하고, 글로벌 AI 규제가 EU(구속적 위험기반)·미국(탈규제)·중국(콘텐츠 통제)으로 3분화되어 권역별 재설계 비용이 발생
- **(부처별 분절 지원)** 국토교통부·과학기술정보통신부·수출입은행·지자체 등의 지원제도가 독립적·비연속적으로 운영되고, 스마트시티 업종분류와 기업 실적관리가 부재하여 해외 진출 현황 통계 파악조차 어려움

표 1 권역별 AI 시티 진출 여건과 핵심 장벽

권역	수요 특성	핵심 장벽	진입 시사점
중동(GCC)	국부펀드 주도 대형 발주, 수요가 '미래도시 턴키'에서 'AI 데이터센터·전력'으로 이동	대형 사업 축소·지연, 중국 저가 감시기술, 인권·ESG 평판 리스크	전력·냉각 결합형·현지 LLM 연계 패키지, 중소 규모 다중 진입점
아세안	ACSP 2026-2035(6개 전략영역·47개 조치) 기반 역내 다자 수요	중국 계약 점유 79%, 회원국 간 디지털 격차·정책 불확실성	다자 금융(ODA·EDCF) 연계 PPP, 역량이전형 패키지
남아시아	인도 스마트시티 미션 8,067개 사업 중 94% 완료('25년 3월 31일 종료), 4,000개 이상 도시정부 후속 시장	데이터 국지화(DPDP Rules, '25년 11월), 유지관리 부실·디지털 격차	DPI(Aadhaar·UPI) 연계 디지털 거버넌스, 현지 클라우드 파트너
중앙아시아	초기 인구 약 25만 명 규모 신도시 동시다발 추진	웹 트래픽 약 95% 러시아 경유, 중국 국유기업 주도 참여	'디지털 주권' 수요 겨냥 중립적 대안 공급자, ADB·양자원조 연계
아프리카	레거시 인프라가 부족한 도약형(Leapfrog) 수요	중국의 가격·금융 우위, 도시정부 차입 제한	ODA·MDB 연계 소규모 모바일·기후회복력 사업, '공익적 AI'
중남미	도시화율 약 80%, 브라운필드 개조·공공안전 수요	지방재정 제약·ROI 불확실성, 역내 통합 취약	MDB(IDB)·PPP 연계 공공안전·전자정부 리트로핏

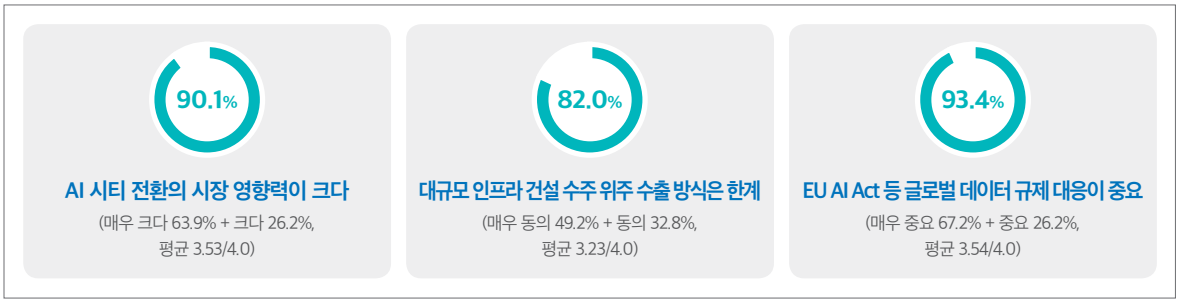
02. AI 시티 수출의 쟁점 진단

산·학·연·관 전문가 설문조사 결과

산·학·연·관 전문가 61명 대상 설문(2026.6.8.~22.), 국제기구·단체 5곳 인터뷰, 전문가 자문회의(FGI, 4회·16명)를 병행하여 수출 모델과 국제협력 전략의 현장 수요를 진단

- 응답자는 민간기업 47.5%, 국책·공공 연구기관 16.4%, 공무원 13.1%, 학계 13.1% 등이며, 국제협력 전담기관 응답자가 없어(0명), 이를 국제기구 인터뷰와 FGI(KOICA·KIND·KCOC 등 참여)로 보완
- 유망 수출 모델로는 '그린필드·브라운필드 모두 유망'(44.3%)이 가장 많았고, 그린필드 턴키 패키지(41.0%)가 브라운필드 SaaS(13.1%)의 약 3배로 나타나 인프라 성숙도별 이원화 전략과 그린필드 턴키 선호가 확인됨

그림 2 AI 시티 수출에 대한 전문가 인식(N=61)



자료: 이병재 외 2026, 54-59 <그림 2-6>, <그림 2-8>, <표 2-10>을 바탕으로 재구성.

국제기구 인터뷰 및 전문가 자문회의(FGI) 핵심 메시지

현장에서는 '완성형 패키지'보다 현지 여건에 맞춘 모듈형 적용, 물리 인프라와의 결합, 사업 종료 후에도 유지되는 상설 협력체계를 공통적으로 요구

- 정량(설문)·정성(인터뷰·FGI) 결과는 ① 대규모 건설에서 SW·플랫폼 중심으로의 수출 전환, ② 법제도·규제 등 제도적 장애의 선제 대응, ③ 표준·규범 선점이라는 세 축으로 수렴하며, 권역별 디지털 성숙도·규제 여건의 이질성으로 인해 단일 솔루션의 일률적 수출이 아닌 권역별 맞춤형 수출 모델이 요구됨
  ※ 국제기구·단체 인터뷰 및 전문가 자문회의 내용은 기관 전체의 공식 입장을 의미하지 않음
- **(ADB)** 개도국은 구도심 인프라 보강이 우선이므로 버스정보시스템·교통카드·ITS 등 범용 솔루션 중심의 진출이 유리하며, 성과관리도 산출 중심에서 실질적 현지 진출·후속 투자 유치 중심으로 전환할 필요
- **(U4SSC)** 벤더 종속(락인) 우려를 해소하기 위해 개방형 API·공통 데이터모델·국제표준 정합성을 확보하고, 혼잡도 감소·에너지 절감 등 측정 가능한 성과지표를 제시해야 함
- **(한-아세안센터)** 개별 사업 단위의 접근보다 역내 정부·도시 간 인적 네트워크를 활용하는 지역 네트워크 기반 접근이 필요
- **(World Bank)** 디지털 성숙도·사이버보안 진단 툴킷으로 대상 도시의 여건과 데이터·규제 리스크를 먼저 진단하고 그 눈높이에 맞춘 단계별 솔루션을 제공해야 함
- **(WeGO)** 도시 대 도시의 직접 연계와 해외 진출 매칭을 상설 전담할 지원 기구가 필요하며, 도시의 의지와 세부 수요를 충분히 파악한 뒤 연결해야 함
- **(전문가 자문회의)** 소프트웨어 단독 진출을 지양하고 상하수도·데이터센터 등 물리 인프라와 결합하며, 대규모 마스터플랜과 소규모 단일 솔루션 실증을 병행하는 투트랙 전략을 권고. AI 원천기술의 열세는 운영 노하우로 보완하고, 약 1,500세대 생활권 단위의 '피지컬 AI 공간유닛'과 시민 중심 원칙을 제안

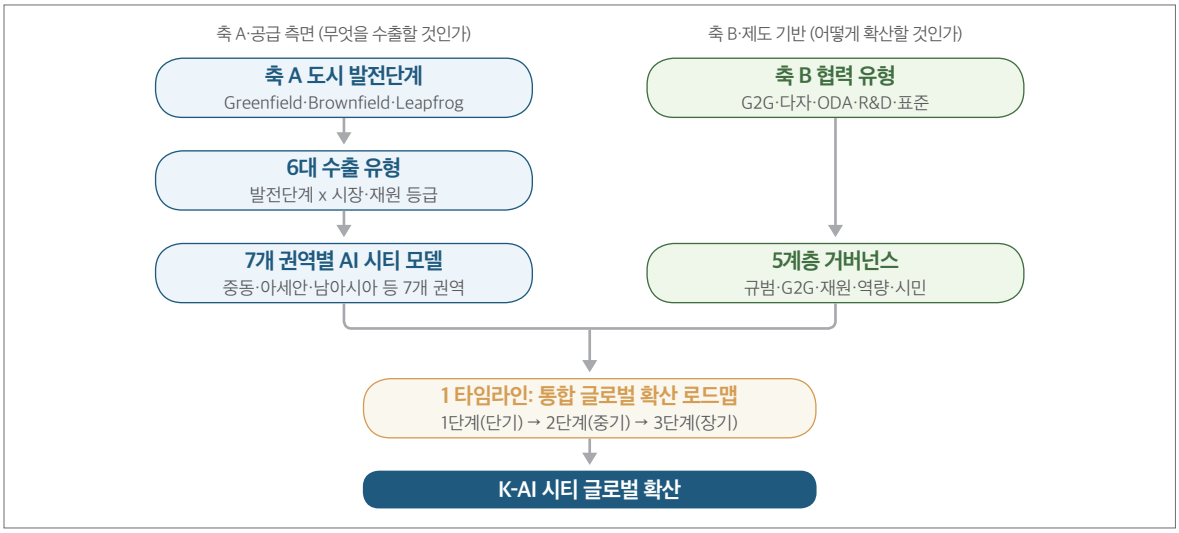
03. AI 시티 권역별 수출 모델과 국제협력 네트워크

'2축 1타임라인' 분석 틀

'무엇을 수출하는가(축 A: 도시 발전단계)'와 '어떻게 확산할 것인가(축 B: 협력 유형)'를 분리한 뒤, 단기·중기·장기의 단일 시간축으로 재수렴시켜 공급전략과 협력전략을 하나의 실행 경로로 통합

- 축 A는 기술 부채와 인프라 성숙도에 따라 신도시 개발형(Greenfield)·기존 도시 전환형(Brownfield)·도약형(Leapfrog)으로, 축 B는 양자 협력형(G2G)·다자·ODA 연계형·R&D·표준 협력형으로 구분

그림 3 AI 시티 글로벌 확산 로드맵 수립을 위한 '2축 1타임라인' 틀



6대 AI 시티 수출 유형

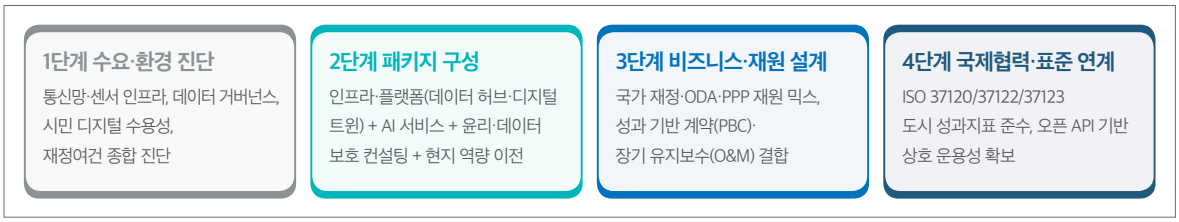
도시 발전단계와 시장·재원 등급(프리미엄·중간·기초)의 9개 조합 중 현실적으로 유효한 6대 수출 유형을 도출하여, 대규모 신도시 건설 없이도 진입 가능한 다변화된 수출 경로를 제시

표 2 6대 수출 유형 도출 매트릭스(도시 발전단계 × 시장·재원 등급)

구분	프리미엄 (5억 달러 이상, 국부펀드)	중간 (0.5억~5억 달러, 다자·PPP)	기초 (0.5억 달러 미만, ODA·MDB)
Greenfield (신도시)	① **GF-프리미엄:** 중동(GCC)·AI 네이티브 인프라	② **GF-신흥:** 중앙아시아, ADB·양자원조	X (재정여력상 신도시 비현실적)
Brownfield (전환)	△ (선진국 → 축 B의 'R&D·표준 협력권'으로 분리)	③ **BF-중산층:** 아세안·중남미·모빌리티·공공안전 리트로핏	④ **고밀도-저가형:** 남아시아, DPI 연계
Leapfrog (도약)	X (해당 없음)	X (해당 없음)	⑤ **도약형-모바일:** 아프리카 ⑥ **기후회복력:** 소규모 태평양 도서국

수출 패키지는 '수요·환경 진단 → 패키지 구성 → 비즈니스·재원 설계 → 국제협력·표준 연계'의 4단계로 전개하여, 단순 시공이나 단일 솔루션 판매가 아닌 운영·역량 이전형 수출을 지향

그림 4 AI 시티 수출 패키지 4단계 추진 구조



7개 권역별 맞춤형 AI 시티 모델

6대 유형(이론적 분류 체계)을 권역별 기후·문화·규제·재원 여건에 적용하여, '무엇을 수출할 것인가'와 '어떻게 확산할 것인가'를 결합한 실행 모델 설계

표 3 권역별 AI 시티 수출 모델 및 협력 전략

권역	유형	시장 규모 또는 사업 단가	핵심 패키지	협력 전략·주력 채널
중동(GCC)	① GF-프리미엄	192억 달러('25) → 690억 달러('34), 연 15.3%	아랍어 특화 소버린 AI, 디지털 트윈, 담수화·수자원 관리	양자 G2G·국부펀드 연계 / 수주지원단·KIND
아세안	③ BF-중산층	4.59억 달러, 점유율 52.3%, 연 30.6%	'하나 배포, 다수 연결' 모듈형, 홍수 조기경보·도시 열섬 모니터링	다자 ODA 연계 패키지 / EDCF·KOICA·ADB
남아시아	④ 고밀도-저가형	별도 통계 부재 (사업단가 0.1억~1억 달러)	Aadhaar·UPI 연동, 22개 공인 언어 음성 우선 인터페이스	정부+PPP / DPI 연계
중앙아시아	② GF-신흥	별도 통계 부재 (사업단가 1억~5억 달러)	K-Heating(열 손실 40% 개선) 선행 후 플랫폼 확장, 극한기후 사양	다자(ADB)·양자 / K-Heating 연계
아프리카	⑤ 도약형-모바일	별도 통계 부재 (사업단가 0.1억~0.5억 달러)	태양광 센서, 오프라인 우선 구조, SMS·USSD 연동	ODA·MDB / Smart Africa Alliance
중남미	③ BF-중산층	3,920만 달러, 점유율 4.5%, 연 27.0%	BRT·배관망 위 오버레이 센서, 여성·아동 안전 경로	PPP·IDB / WeGO 지역사무소
선진국 (유럽·북미)	R&D·표준 협력권	유럽 1.47억 달러(16.7%), 북미 1.86억 달러(21.2%)	XAI·GDPR 내재화, 탄소중립·기후재난 니치 솔루션	공동 R&D(비수출) / Horizon Europe

주: 태평양 도서국(⑥)은 ⑤의 초소형 변형 사례 유형이며, 권역별 시장 통계는 집계 기준이 상이할 수 있음.

한국은 '원천기술 보유자'가 아닌 '신뢰받는 운영·통합 최적화자'로 포지셔닝하여, 중국의 지정학적 리스크를 피하고 일본보다 빠른 구축 속도, 유럽보다 경쟁력 있는 가격을 제공하는 전략이 필요

- **(기술)** 개방형 데이터 허브·실시간 디지털 트윈·에이전틱 AI를 융합한 도시운영체제(Urban AI OS) 패키징 역량을 바탕으로, 시스템 코어 80% 표준화와 20% 현지 맞춤(기후·언어·결제망·데이터 주권법) 구성
- **(가격)** ODA-EDCF-수출금융을 결합한 혼합금융과 1.1조 원 규모 PIS 2단계 펀드로 초기 재무 부담을 상쇄하고, 완공 후 SaaS 구독형 모델로 장기 수익을 확보하는 '수주 단가 우회 전략'
- **(제도)** EU AI Act·OECD AI 권고에 부합하는 '투명하고 민주적인 AI'와 대상국 내 소버린 데이터센터 구축으로 데이터 주권 리스크 해소
- 경쟁국과 비교하면 중국은 저가 하드웨어에 강하나 소프트웨어가 폐쇄적이고, 일본은 모빌리티에 특화되어 있으며, 유럽은 소프트웨어·규제 역량이 강하나 가격이 높음
- 한국은 중간 수준의 가격에 하드웨어·소프트웨어 풀스택 역량과 K-City Network(30여 개국)·PIS 펀드(1.1조 원) 등 제도 기반을 갖춤. 다만 원천 AI 엔진은 미국·중국 의존도가 높아, 한국의 강점은 운영·통합·신뢰성 영역에 있음

5계층 다층적 국제협력 거버넌스

국제협력 기능을 '규범 설정 → 정부 간 합의 → 재원 확보 → 역량 이전 → 사회적 수용'의 5단계로 분해하고, 각 단계에 대응하는 거버넌스 계층을 설계

표 4 AI 시티 국제협력 5계층 거버넌스 체계

계층	기능	축 B 협력 유형	핵심 전략
제1계층 규범·표준	규범 설정	R&D·표준 협력형	ISO/IEC 표준 국제 등재로 락인 방어
제2계층 G2G·다자	정부 간 합의	양자 G2G	정상 공동성명 → 장관급 MOU → 실무 공동위원회 3단계 채널
제3계층 재원·PPP	재원 확보	다자·ODA 연계형	대상국 매칭펀드 우대, EDCF·MDB·민간 PF 블렌디드 파이낸스 표준화, 투자위험 보증 신설
제4계층 지식·역량	역량 이전	다자·ODA 연계형	해외 공무원 연수, 아프리카 캠퍼스 등 인재 거점 확보, 국토연구원·대학 중심 글로벌 공동연구 허브
제5계층 시민·문화	사회적 수용	전 유형 공통	AI 특화 시범도시 리빙랩 개방, K-콘텐츠·고려인 디아스포라 활용, 감시사회화 방지 체크리스트 활용

- 설문에서 국제협력 최우선 과제로 '표준화·규범 선도'(31.1%)가 지목되고 규제 대응 중요성이 93.4%로 나타나, 제1계층(규범·표준)에 정책 우선순위를 두는 실증 근거를 확보
- 기존 국제협력은 부처·기관별 개별 MOU, 사업별 단발 재원, 규범 사후 대응, 한시 TF 중심으로 운영되어 사업 종료와 함께 협력이 단절되는 한계
- 상위 조정기구와 전문작업반 중심의 의사결정, 블렌디드 파이낸스 상시 연계, 선(先)규범 확보, 상설 협력센터·권역 허브 중심의 네트워크로 전환 필요

04. AI 시티 글로벌 확산을 위한 정책방안

5대 분야 × 3단계 통합 추진 로드맵

공급(수출 모델)과 제도(국제협력 거버넌스)를 단일 시간축으로 통합하여, '공공 주도 → 민관 병행 → 민간 주도', '수출 → 상호협력·투자개발형'으로의 단계적 전환을 추진

표 5 AI 시티 글로벌 확산 통합 추진 로드맵

분야	1단계: 기반 구축·도입	2단계: 확산·실증	3단계: 생태계 리더십
① 거버넌스	AI 시티 글로벌 협력센터 격상	권역별 허브 5개소 개설	Global AI City Alliance 창설
② 수출 모델	권역별 퀵윈 실증(K-City Network)	본사업 턴키 전환·투트랙 수출	SaaS/PaaS 반복수익(매출 40%+)
③ 재원	PIS 2단계 펀드 AI 시티 비중 상향	블렌디드 파이낸스 구조화	민간 주도(PPP) 자립 체계
④ 표준·규제	EU AI Act에 부합하는 윤리·보안 기준 제정	구성 가능한 데이터 주권 모듈 탑재	ISO/IEC·ITU 국제표준 등재
⑤ 권역 진입	중동·아세안·선진국(레퍼런스)	남아시아·중앙아시아·중남미	사하라 이남 아프리카 확대

4대 정책 제언

[거버넌스] AI 시티 수출을 부처별 개별 사업이 아닌 국가 차원의 통합 과제로 추진하기 위한 상설 콘트롤타워 확립

- 2025년 출범한 국토교통부 산하 한시 조직 'AI 시티 추진 TF'를 국토교통부·외교부·과학기술정보통신부·재정당국 합동의 상설 'AI 시티 글로벌 협력센터'로 격상

  →「스마트도시법」 제23조(국가스마트도시위원회) 또는 시행령 개정, 대통령훈령 수준의 범부처 협의체 설치 등으로 법적 근거 마련

- 아세안(방콕·하노이)·중동(두바이·리야드) 등에 KOTRA·K-City Network·WeGO를 통합한 원스톱 협력 허브를 개설하고, K-City Network에 권역별 예산 할당제 도입

[재원] 초기 계획 단계에 편중된 공공지원을 개선하여 무상원조부터 상업계약까지 단절 없이 연계되는 통합 금융 지원 체계 구축

그림 5 ODA-상업화 5단계 연계형 재원조달 모델(안)



- PIS 2단계 펀드 내 AI 시티 특화 투자 비중을 상향하고, 클라우드 플랫폼(SaaS/PaaS) 특성을 반영한 별도 투자 심사 트랙 마련(펀드 운영규정 변경으로 추진 가능)
- EDCF 유상차관·PIS 지분·MDB 보증·민간 PF를 결합한 블렌디드 파이낸스를 구조화하되, 공공자금의 선손실 부담 한계를 고려하여 신탁기금·KSP 등 대안 재원 병행

[수출 방식] 대규모 인프라 건설 중심의 일회성 수출에서 벗어나 Urban AI OS 기반 플랫폼·모듈형 수출과 장기 운영수익 모델로 다변화

- K-City Network에 '플랫폼 수출형' 트랙을 신설하고, AI 특화 시범도시·강소형·거점형 스마트도시 성과를 플러그인 형태로 모듈화하여 선진국·신흥국 투트랙 수출에 적용
- 공공기관 앵커(LH·K-water 등)-대기업 풀스택-중소기업 엣지 솔루션의 동반 진출 구조를 통해 턴키 수주에서 SaaS 기반 플랫폼 운영으로 수익 구조 전환

[규범·표준] 규제 파편화라는 신무역장벽에 대응하여 국제 규범에 부합하는 기준을 선제적으로 확보하고 기술 표준 주도권 확보

- 데이터 교환 협정·MOU에 알고리즘 영향평가·설명가능성·사이버보안 원칙을 포함하고, 사우디 PDPL·인도 DPDP·브라질 LGPD에 대응하는 '구성 가능한 데이터 거버넌스 모듈'을 탑재
- 한국형 AI 시티 평가지표·플랫폼 구조를 ISO/IEC JTC 1·ITU-T SG20에 선제 제안하고, 한국이 본부 역할을 수행하는 '(가칭) Global AI City Alliance' 창설

표 6 국내 추진주체별 역할 분담(R&R)

추진주체	1단계	2단계	3단계
국토교통부(콘트롤타워)	AI 시티 글로벌 협력센터 격상	권역 허브 총괄	Global AI City Alliance 주도
외교부·과학기술정보통신부·재정 부처	G2G 채널·규제 정합·재정 배정	장관급 MOU·표준 외교	ISO/IEC·ITU 국제표준 등재
공공기관(LH·K-water·KIND 등)	마스터플랜 앵커·실증 재원	블렌디드 파이낸스 조달	MDB 연계 상설화
민간 대기업 / 중소·스타트업	풀스택 패키지 / 모듈 솔루션	턴키 수주 / 앵커-동반 진출	플랫폼 운영(SaaS) / 현지화·운영
연구기관(국토연구원 등)	개념설계·표준 정립	마스터플랜형 ODA 주도	연합 디지털 트윈 R&D

참고문헌

국토교통부. 2026a. 「제5차 해외건설진흥기본계획」('26~'30) 수립 및 한미 협력 수주지원단 파견. 6월 18일, 보도자료.

_____. 2026b. 국가대표 AI 도시 조성을 위한 K-AI 시티 실행전략.

국토교통부, 대한무역투자진흥공사(KOTRA). 2025. 2025 스마트시티 해외진출전략.

이세원, 유재성, 임시영, 김동준, 박대근. 2024. Urban AI 기반 도시문제 예측과 대응 방안: 민원데이터를 중심으로. 세종: 국토연구원.

Grand View Research. 2025. *AI agents market report.* https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/ai-agents-market-report (2026년 4월 13일 검색).

IMARC Group. 2025. *GCC smart cities market size & growth report 2034.* https://www.imarcgroup.com/gcc-smart-cities-market (2026년 7월 9일 검색).

Jørgensen, B. N. and Ma, Z. G. 2025. Impact of EU regulations on AI adoption in smart city solutions: A review of regulatory barriers, technological challenges, and societal benefits. *Information* 16, no.7: 568.

ORF Online. 2025. *The digital silk road and smart city networks in the Indo-Pacific: A primer.* https://www.orfonline.org/research/the-digital-silk-road-and-smart-city-networks (2026년 7월 8일 검색).

Precedence Research. 2025. *AI in smart cities market size, share, and trends analysis report.* https://www.precedenceresearch.com/ai-in-smart-cities-market (2026년 4월 13일 검색).

World Bank. 2025. *Digital progress and trends report 2025: Strengthening AI foundations.* Washington, DC: World Bank Group.

- **이병재** 국토연구원 미래국토공간·인프라연구본부 연구위원(leebj@krihs.re.kr, 044-960-0211)
- **김대종** 국토연구원 미래국토공간·인프라연구본부 선임연구위원(djkim@krihs.re.kr, 044-960-0412)
- **정윤희** 국토연구원 도시연구본부 연구위원(yunijeong@krihs.re.kr, 044-960-0217)
- **이세원** 국토연구원 미래국토공간·인프라연구본부 부연구위원(leesewon@krihs.re.kr, 044-960-0421)
- **정예진** 국토연구원 미래국토공간·인프라연구본부 전문연구원(yaejin@krihs.re.kr, 044-960-0645)
- **민혜경** 국토연구원 미래국토공간·인프라연구본부 연구원(hkmin@krihs.re.kr, 044-960-0549)
- **최가헌** 국토연구원 미래국토공간·인프라연구본부 연구원(ghchoi@krihs.re.kr, 044-960-0397)

※ 이 브리프는 "이병재, 김대종, 정윤희, 이세원, 정예진, 민혜경, 최가헌. 2026. AI 시티 글로벌 확산 및 국제협력 네트워크 구축 전략 연구. 세종: 국토연구원" 보고서를 요약·정리한 것임.

※ 이 브리프는 연구자 개인의 의견으로서, 정부나 국토연구원의 공식적인 견해와 다를 수 있음.

KRIHS 국토연구원

세종특별자치시 국책연구원로 5
전화 044-960-0114 팩스 044-211-4760 홈페이지 www.krihs.re.kr

ISSN 3091-745X