

Premium Report 제75호  
(2020. 9.)

# 정부 스마트시티 해외진출 활성화 방안과 정보통신공사업계에 주는 시사점

 **KICI 한국정보통신산업연구원**

작성 자 : 김태균 실장

내용 문의 : Tel. : (031) 231-3430 / Email : [tkkim@kici.re.kr](mailto:tkkim@kici.re.kr)

## ○ 해외진출 현황

- ▶ (신도시 개발 중심의 패키지형 도시 수출) 그간 스마트시티 해외진출 방식은 인프라 위주의 신도시 개발 시 스마트 솔루션을 패키지로 수출하는 방식으로 접근
  - ICT를 접목한 신도시를 단기간 내 개발한 경험을 해당국에 접목하는 방식으로, 공공기관 위주의 G2G 협력을 기반으로 진행
  - 쿠웨이트, 볼리비아 등을 대상으로, 정·부공공기·관민간기업이 협력하여 타당성조·사마스터플랜 수립 등 추진 중
    - ※ (쿠웨이트 압둘라 스마트시티) LH가 마스터플랜 및 실시설계 용역('17.4월~'19.12, 433억원)을 체결
      - ⇒ 쿠웨이트 서측 30km 인근에 64.5km<sup>2</sup> 규모(2.5~4만호)의 신도시 개발 계획(사업비 약 26조원 추정)
    - (볼리비아 산타크루즈 스마트시티) LH 컨설팅(기본구상), 우리기업 실시설계, LH PM계약('15~)
      - ⇒ 산타크루즈 북동쪽 15km, 1,748만평 규모(약 12.4만호, 43만명 규모)의 신도시 계획(사업비 약 3조 2천원억 규모)
- ▶ (H/W 중심의 스마트시티 솔루션 수출) 국내 스마트시티 솔루션 관련 기업은 총 675개사('19.5)이고, 이중 이를 해외로 수출하는 기업은 50.1%인 338개사
  - (수출 현황) 전·기전자, 에너지, 생·활복지, 교통 등 4대 솔루션이 74%를 차지, 기업당 연평균 수출액은 30억원 수준('16~'18 관세청), 주요 수출국은 미국(31%), 중국(20%), 홍콩(19%), 신남방국(13%) 순
  - (수출 구조) ① 단말·기장비 등 솔루션 H/W를 중심으로, ② 이종기업간 동반진출이 아닌 기업별 단일 아이템 위주로 수출 중

## 스마트시티 협력 사례

<p><b>쿠웨이트</b></p> <p>압둘라 스마트시티</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ (개요) 쿠웨이트시티 서측 30km 인근에 64.5km<sup>2</sup> 규모(2.5 ~ 4만호)의 신도시 개발 계획 * 총사업비 약 26조원 추정</li> <li>■ (현황) LH↔쿠 PAHW간 마스터플랜 수립 및 타당성조사 용역계약(17.4월, 433억원)을 체결하고 수행 중</li> </ul>
<p><b>볼리비아</b></p> <p>산타크루즈 스마트시티</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ (개요) 산타크루즈 북동쪽 15km, 1,748만평 규모 (약 12.4만호, 43만명 규모) * 총사업비 약 3.2조원 추정</li> <li>■ (현황) 기본구상 및 기반시설 기본계획 완료 ('15.4, 인프라계획 : 한국종합기술, 536천불) → 실시계획 용역 계약('16.3, 선진-평화Eng 컨소시엄, 960만불)</li> </ul>
<p><b>이라크</b></p> <p>비스마야 스마트시티</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ (개요) 바그다드 동남쪽 10km 비스마야 550만평 부지에 주거시설(10만호) 및 인프라 건설 중 * 총사업비 약 10조원 추정</li> <li>■ (현황) 주택건설 계약('12.5) 및 건설 계약('15.4) → '19.4월 1.2만 세대 기입주 → '24년 완공 예정</li> </ul>
<p><b>말레이시아</b></p> <p>코타키나발루 스마트시티</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ (개요) 코타키나발루 북측 10km 반경, 290만평(변경 가능) 규모의 복합 레저형 스마트시티 개발 * 총사업비 약 2조원 이상 추정</li> <li>■ (현황) 정상회담 계기 MOU 체결('19.3), 기본구상 수립 및 사전 타당성조사 연구용역 추진 중</li> </ul>

※ 자료 출처 : 제206차 대외경제장관회의, 관계부처합동 '스마트시티 해외진출 활성화 방안', 2019.7.8

## ○ 해외수주 여건 분석

- ▶ **(한국은 도시개발 경험과 우수 ICT 기술을 보유)** 20년 이상 신도시 개발경험 및 10년 이상의 U-City(유비쿼터스 시티) 구축 노하우 축적\* 으로, 선진국 대비 도시개발 역량 우위

\* '03년 화성 동탄을 시작으로 33개 지구 구축을 완료, 현재 46개 지구 사업 중

- 또한, 초고속 정보통신망, 도시통합 운영센터 등의 ICT 인프라도 세계적 수준이며, 교통, 에너지 환경,물관리 등 기술력 우수\*

\* 교통정보시스템(말레이시아, 뉴질랜드, 콜롬비아, 태국), 신재생에너지(베트남, 사우디 등), 스마트물관리(인니, 필리핀, 우즈벡, 페루 등) 등 분야 해외진출 활발

- ▶ **(지원시스템 미비로 해외수주 실적 제고에 한계)** 금융, 네트워크, 동반진출, 국제협력 등을 체계적으로 지원하는 방안 마련이 필요

- (금융) 스마트시티 관련 정책금융 제도 미비로 공·공민간 기업의 투자대상국 확대, 신용보증 및 대규모 투자자금 조달 등 제약 (초위험국 투자를 위한 금융조달이나, EDCF 등 초저리 자금융자 곤란)

- (네트워크) 글로벌 네트워크 부족으로 지속적 사업 발굴에 애로 발생 및 국가별 발주 정보 부족으로 기업의 적기 사업참여 곤란

- (동반진출) 스마트 솔루션의 경우, ·대중소기업 컨소시엄을 통해 수주 경쟁력을 강화할 필요가 있으나, 이를 묶어줄 플랫폼 미비

- (국제협력) 부처별 분절화된 해외협력과 스마트시티에 특화된 G2G, B2G 협력부족으로, 해외진출 교두보 확보에 애로

## ○ 추진배경

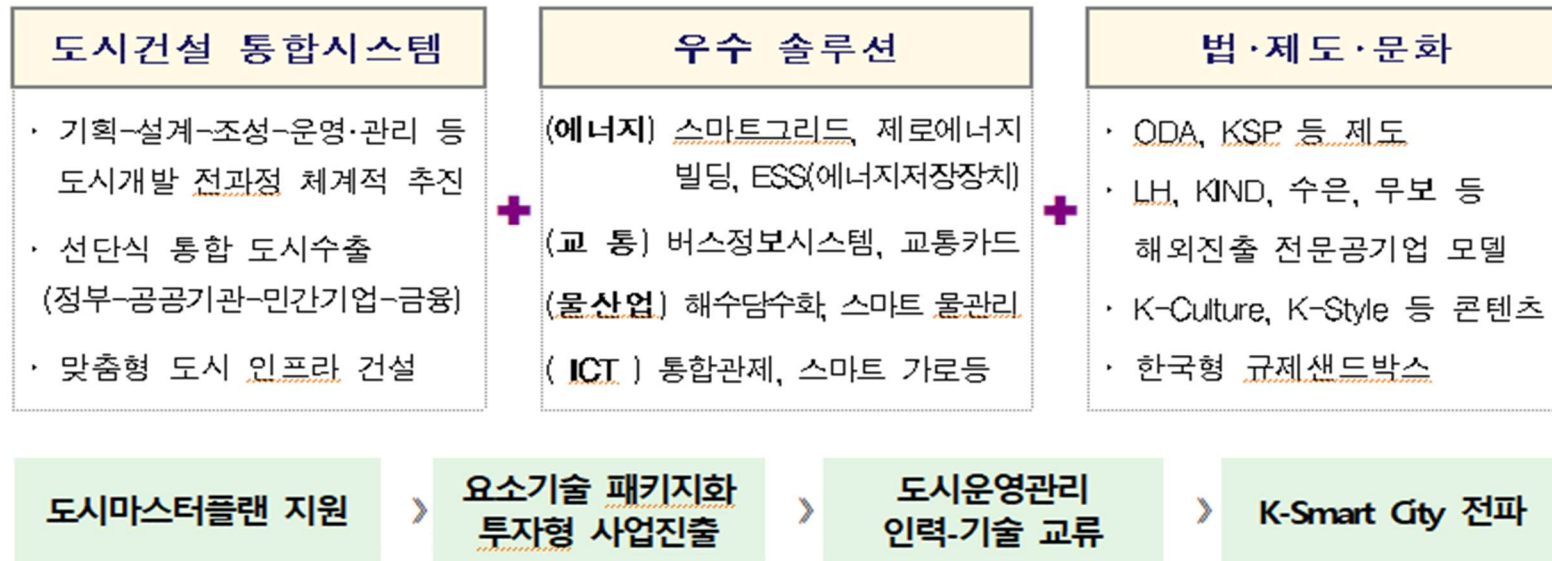
- ▶ 정부는 지난 '19.7.8 혁신성장동력 선도사업으로 집중 육성 중인 스마트시티 분야의 해외수출 확대를 위해, 제206차 대외경제관계장관회의에서 관계부처 합동 「스마트시티 해외진출 활성화 방안」 발표
  - 스마트시티는 8대 혁신성장 선도사업\* 중 하나로, 도시성장 단계별 스마트시티 구축이 주 내용
    - \* 스마트시티, 바이오신약, 핀테크, 드론, 에너지신산업, 미래차, 스마트팜, 스마트공장
  
- ▶ 스마트시티는 침체되어 있는 해외건설 시장에도 새로운 기회
  - 스마트시티가 기후변화, 도시문제 등에 대한 효과적 대응수단으로 자리 잡으면서, 관련 글로벌 시장도 큰 폭으로 확대될 전망
    - ※ Markets & Markets(2019) : 2018년 3,080억불 ⇒ 2023년 6172억불, 연평균 18.4% ↑ 예측
  - 특히, 아시아 등 신흥국가의 공공주도 스마트시티 정책\*에 따라 새로운 시장으로 부각, 우리 정부도 ICT 기반의 높은 기술력을 보유한 우리 기업들이 조속히 자리매김하기 위해 적극적인 해외진출 지원 필요
    - \* 중국('15, 智慧城市 500개 구축 발표), 인도('22년까지 100개 스마트시티 계획 발표)
  - 또한, 많은 신흥국에서 단기간 압축적인 도시화에 성공하고 ICT 기반의 높은 기술력을 보유하고 있는 한국 개발 모델 도입을 희망
    - ※ 자료 출처 : 제206차 대외경제관계장관회의, 관계부처합동 '스마트시티 해외진출 활성화 방안', 2019.7.8

## ○ 한국형 스마트시티 수출 모델(안)

▶ 정부는 도시건설·ICT 솔루션·법제도 등이 패키지형으로 결합된 한국형 스마트시티 수출 모델을 구축하여 ·대중소기업 동반진출을 지원

- (수출 모델) ① 도시건설 통합시스템(도시개발 전 과정), ② 우수 솔루션(ICT, AI 등), ③ ·법제도(ODA, KSP 등)를 결합한 “한국형 모델” 구축

« 한국형 스마트시티 모델(안) »



※ 자료 출처 : 제206차 대외경제장관회의, 관계부처합동 '스마트시티 해외진출 활성화 방안', 2019.7.8

## 정부 스마트시티 해외진출 활성화 방안(3)

- 스마트시티 해외 진출대상 유형별로 맞춤형 지원방안 마련('20년 상반기)
  - ⇒ 스마트시티 분야 대·중소·스타트업 기업의 기술·상품·서비스를 패키지 형태로 해외 동반진출 적극 지원

### « 진출대상 유형별 모델 예시 »

- ▶ (글로벌 허브형) 산업·쇼핑·관광 등 유효수요 창출 유형(쿠웨이트 압둘라 등)
- ▶ (전통 신도시형) 기능분산, 경제수도·산업 배회도시 등(필리핀 클락 등)
- ▶ (도심 재개발형) 교통·환경 솔루션 중심 구도심 또는 블록개발(인도 BKC 등)
- ▶ (재건 국가형) 교통·안전·기본 인프라 중심 도시신설 등(이라크 비스마야 등)

- (솔루션) 국가시범도시(세종·부산) 및 국가전략 R&D(대구·시흥)의 핵심 가치·기술을 효과적으로 조합, 최적의 스마트서비스 도출
- (거버넌스) 공기업의 도시 개발·운영·관리 경험과 민간의 설계·시공역량 및 ICT 기술력 등을 결합한 민·관 협력체계 구축
- 단순 도급사업에서 탈피, 고부가가치 투자 개발사업에 참여할 수 있도록 PPP(Public Private Partnership) 방식의 통합지원 추진
  - ⇒ (예시) 정부 - G2G 협력기반 마련, 공기업 - 시장개척 및 사업 구체화, 민간 - 사업참여

## 정부 스마트시티 해외진출 활성화 방안(4)

### < 한국형 스마트시티 모델 7대 핵심 서비스(안) >

스마트 에너지	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 연료전지, 제로에너지 건축물 등 첨단 에너지 절감 기술 도입</li> <li>▶ 태양광·폐기물 등 신재생 에너지 적극 활용</li> </ul>
스마트 행정	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 시민소통채널, 리빙랩, 사회공헌 플랫폼, M-Voting, 디지털 트윈 도입</li> <li>▶ 증강도시 활용 도시행정 가능한 점을 강조</li> </ul>
스마트 안전	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 스마트 응급 호출, 대피 유도 시스템, 지능형 CCTV 등 안전한 도시 기능</li> <li>▶ 스마트시티 통합플랫폼 포함</li> </ul>
스마트 교통	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 공유모빌리티, 자율주행, 스마트 공공교통 등을 통합 패키지화하여 반영</li> <li>▶ 드론·로봇 택배, 모바일 추적 등 스마트 물류 구축</li> </ul>
스마트 헬스케어	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ AI 스마트 문진, 개인 건강정보 축적, 병원 간편예약 서비스 등 기능</li> <li>▶ 원격의료 시스템 포함</li> </ul>
스마트 에코	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Smart Water Management, 하수 재이용 등이 적용된 모델 구축</li> <li>▶ 미세먼지·오존 등 대기환경 관리시스템 반영</li> </ul>
스마트 데이터	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 슈퍼컴퓨터, 5G, 공공Wifi 등 우수한 통신 기술을 적극 반영한 모델 구축</li> <li>▶ 블록체인 기반의 도시 보안시스템 마련·구축</li> </ul>

※ 자료 출처 : 제206차 대외경제장관회의, 관계부처합동 '스마트시티 해외진출 활성화 방안', 2019.7.8

## ○ 한국형 스마트시티 모델의 해외 진출 활성화를 위한 지원 방안

▶ 「글로벌 시장의 First Mover, K-스마트시티」라는 비전과 저성장 시대 우리 경제의 혁신 성장 동력 창출, 한국형 스마트시티 해외진출 모델 구축 및 확산이라는 두가지 목표 하에,

- ① 해외수주 금융 지원 강화, ② 스마트시티 네트워크 구축, ③ 대·중소 동반진출 지원, ④ 전방위 수주 노력 강화(Team Korea) 라는 4가지 추진전략으로 20개의 세부 추진과제를 제시

< 스마트시티 해외진출 활성화 방안 주요 내용 >



※ 자료 출처 : 제206차 대외경제장관회의, 관계부처합동 '스마트시티 해외진출 활성화 방안', 2019.7.8

2

정부 스마트시티 해외진출 활성화 방안(6)

전략2  
스마트시티  
네트워크  
구축



전략3  
대중소기업  
동반진출  
지원



※ 자료 출처 : 제206차 대외경제장관회의, 관계부처합동 '스마트시티 해외진출 활성화 방안', 2019.7.8

## 정부 스마트시티 해외진출 활성화 방안(7)



- Team Korea : 총리·부총리 등 전 내각이 "팀 코리아"로서 우리 기업의 수주활동을 전방위 지원('19.2 출범)
  - VIP·총리 순방 등 고위급 외교활동 시 국가차원의 스마트시티 해외수출 마케팅 지원 및 로드쇼 연계를 통한 시너지 창출
- 해외수주협의회 스마트시티 분과(스마트시티 해외진출 지원 협의회, 간사 국토부) : 해외진출 현황·이슈를 점검하고 수출경쟁력 제고를 위한 패키지 진출 전략 및 수출금융 등 정책 지원방안을 다각도로 모색
  - (참여) 국토부, 기재부, 외교부, 과기정통부, 산업부, 환경부, 중기부 등 관련 부처 및 LH, 수공, KIND, KAIA, KOTRA, 수은, 무보, 해건협, 스마트도시협회 등
- KSP 전용트랙 도입 : 스마트시티 해외 프로젝트 기획·발굴 지원에 KSP(경제발전경험공유사업)의 일정 부분 (예 : 총액의 5% 내외)을 별도 배정
  - \* KSP(Knowledge Sharing Program) : 한국개발원(KDI)과 기획재정부가 개발도상국에 우리나라 경제개발 노하우를 전수해 주는 한국식 원조모델
  - 대규모 스마트 신도시 개발 및 솔루션 구축 사업의 기획·수주·건설·운영 등 프로젝트 전 과정을 통합 지원(타당성 조사, 기본계획[자원조달방안 포함] 수립, 운영·유지·보수 방안 등)

※ 자료 출처 : 제206차 대외경제장관회의, 관계부처합동 '스마트시티 해외진출 활성화 방안', 2019.7.8

## ○ 새로운 사업의 기회

- ▶ 앞에서 살펴본 바와 같이, 한국형 스마트시티 모델(안)과 7대 핵심 서비스(안) 등에서 정보통신 공사업계의 새로운 먹거리, 일거리를 찾을 수 있음
- ▶ 정부가 지원하는 각종 시범사업 및 프로그램에 적극 참여 필요
  - 「해외수주 금융지원 강화」 일환으로 추진되는 '스마트시티 대·중소기업 동반진출 지원 프로그램' 적극 활용
    - '스마트시티 대·중소기업 동반진출 지원 프로그램(가칭)'을 신설하여 스마트시티 관련 중소기업·스타트업의 해외진출 지원(초기 100억원 설정 이후 기업 수요, 지원 추이 등을 감안하여 프로그램 확대)
    - 대·중소기업 동반진출 시 중소기업 대상 금융조건 우대(대출금리 0.3%p 우대 → '19년 하반기 부터 최대 1%p)
    - 중소기업·스타트업이 해외 발주처 대상 단독 계약 추진 시에도 이행성보증(0.1%p) 또는 계약이행 필요자금 우대 지원(대출금리 0.3%p)
  - 「스마트시티 네트워크 구축」 일환으로 추진되는 '시장개척자금 지원 확대'를 적극 활용
    - 시장개척사업 지원 범위를 건설공사·ENG → 건축설계 및 ICT 도시 솔루션 분야까지 확대('19년 하반기)하여 관련 해외수주 다각화(중소·중견기업의 해외사업 수주 교섭 비용 지원 예산사업[사업당 2억원 이내 지원])
    - 스마트시티 유망 기술 보유 기업의 해외수주 교섭 재정지원 확대 (현재) 중소기업 70%, 중견기업 50% → (개선) 최대 80%

- 「대·중소기업 동반진출 지원」 일환으로 추진되는 'Inbound 마케팅 지원-월드 스마트시티 엑스포'에 적극 참여
  - (월드 엑스포) 세계 3대 규모의 스마트시티 국제 행사를 목표로 「월드 스마트시티 엑스포(WSCCE 2019)」 신규 출범  
(19.9, 킨텍스)
    - 대·중소·스타트업 기업 공동 전시회를 개최하고, 비즈니스 성과 도출을 위한 국내외 주요 발주처와 산업체간 교류의 장 마련
    - 기술 설명회, 해외바이어 1:1매칭 행사 등을 통해, 중소·스타트업 기업의 기술 홍보 및 대·중소·스타트업 공동의 해외진출 지원
- 「대·중소기업 동반진출 지원」 일환으로 추진되는 'Outbound 마케팅 지원-컨소시엄 구성 및 로드쇼'에 적극 참여
  - (컨소시엄 구성) 주요 스마트시티 해외사업 입찰 시 대·중소기업 컨소시엄 구성 및 맞춤형 해외진출 지원  
(KOTRA, '20년~)
    - '20년 15개, '21년 30개 구성을 목표로, 동반진출 프로젝트 지속 확대 예정
    - 유망 프로젝트 현황 조사 및 현지 발주처 정보수집, 기업 매칭 등 지원
  - (로드쇼) 아세안 등 수출 수요가 많은 국가를 중심으로 스마트시티 중소·스타트업 중심의 해외 로드쇼 개최  
(연 5회 내외)