국토교통부		보 도 자 료		한・아세안
K water		배포일시	2019. 11. 22(금) 총 15매(본문8)	특별정상회의 2019. 11. 25-26 <sup>부산</sup>
담당 부서	국토교통부 도시경제과	담 당 자	·과장 배성호, 팀장 심병섭, 사무관 정승수 ·☎ (044) 201-4845, 4970, 4097	
	수자원공사 물순환사업처	담 당 자	·부장 김진, 차장 장성필, 과장 정구호 ·☎ (042) 629-3316, 3317, 3318	
보 도 일 시		2019년 11월 25일(월) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 11.24(일) 18:00 이후 보도 가능		

# 스마트시티, 아세안 협력의 새로운 플랫폼으로!

# 부산 에코델타 스마트시티 국가시범도시 착공식 개최

- ① 백지상태 부지에 도시의 계획부터 조성까지 혁신기술을 집약 구현한 최초 사례
- ② 물관리, 로봇, 에너지 등 혁신 기술서비스 구현으로 달라진 미래 생활상 기대
- ③ 한 아세안 정상회의 첫 부대행사로, 아세안 국가와의 새로운 협력 플랫폼 구축
- □ 도시문제 해결, 시민 삶의 질 제고를 위해 국내 최초로 백지상태의 부지 위에서 스마트 혁신기술을 집약적으로 구현하는 스마트 시티 국가시범도시가 부산에 본격 조성된다.
  - 국토교통부(장관 김현미)와 한국수자원공사(대표 이학수)는 11월 24일 부산 강서구에서 부산 에코델타 스마트시티 국가시범도시의 본격적인 조성을 알리는 착공식을 개최하였다.
  - 착공식에는 문재인 대통령과 국토교통부·외교부·과학기술정보 통신부 장관, 국토교통위원회 및 지역구 국회의원, 부산시장, 공공 기관·기업·전문가 및 부산시민 등 700여 명이 참석하였다.

○ 이번 행사는 태국, 베트남, 라오스 등 아세안 국가의 정상과 장관들도 참석해 다음날부터 개최되는 한·아세안 특별정상회의의 시작을 알리는 사실상 첫 번째 부대행사로 치러졌다. 특히 아세안 정상들은 부산 스마트시티의 착공식을 위해 부산 방문 일정을 앞당기는 등 스마트시티에 대한 높은 관심을 보여주었다.

## 1. 백지상태 부지에 혁신기술을 집약하는 최초의 스마트시티 본격화

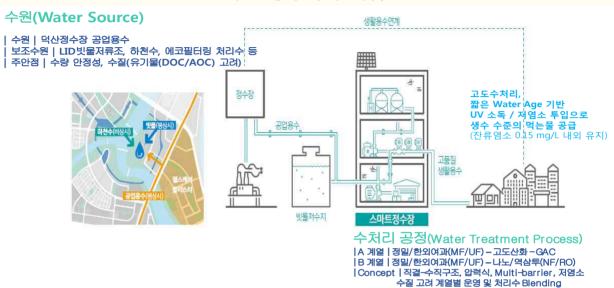
- □ 스마트시티는 급속한 도시화로 발생하는 다양한 도시문제를 빅데이터, 사물인터넷(IoT), 인공지능, 로봇 등 4차산업혁명 기술을 활용해해결하려는 시도로, 세계 각국이 경쟁적으로 추진하는 핵심정책이다.
  - 우리나라 역시 도시문제 해결은 물론, 시민의 삶의 질도 높이고 관련 산업을 미래의 **혁신 성장동력**으로 육성하기 위해 스마트시 티를 **핵심 국정과제**로 추진 중이다.
- □ 특히, 스마트시티 국가시범도시는 기존의 접근방법을 과감히 뛰어 넘어, 새롭게 계획되는 신도시 위에 네트워크, 사물인터넷 센서 등의 스마트인프라와 혁신기술을 계획단계부터 접목시키려는 새 로운 시도이다. 이를 통해 에너지, 교통, 안전, 환경 등 다양한 분야 에서 진행되는 최신의 연구 성과와 최신기술을 한곳에 집약함으로 써 큰 시너지 효과를 낼 수 있을 것으로 기대된다.
  - 이에 따라 국토교통부는 지난 2018년 1월 국토교통부는 부산 에 코델타시티(Eco Delta City: EDC), 세종 5-1 생활권 두 곳을 국가시 범도시로 지정한 데 이어, 2019년 2월에는 국가시범도시의 비전과 추진전략 등 구체적 밑그림을 발표한 바 있다. 그리고 이후 10개월여 만에 부산에서 그 밑그림을 실현하기 위한 역사적인 첫 공사가 시작되었다.

### 2. 부산 에코델타 스마트시티에 구현될 혁신 서비스들

- □ 이번에 착공하는 부산 에코델타 스마트시티는 부산 강서구 일원의 낙동강 하구 삼각주(세물머리 지구)에 조성되는 수변도시로, "사람과 자연, 기술이 만나 미래의 생활을 누릴 수 있는 글로벌 혁신성장 도시"를 목표로 한다.
  - 여의도 면적과 비슷한 2.8km 규모의 부지 위에 헬스케어, 수열에 너지 등 5대 혁신산업 클러스터를 중심으로 어디서나 5분 이내에 접근 가능한 녹지와 수변공간이 조성된다. 그리고 도심 곳곳에는 도심수로, 중심상업지구, 대규모 스마트쇼핑단지, R&D(연구개발) 복합단지 등 4차 산업 혁명을 이끌 핵심시설들이 들어서게 된다.
  - 또한 도시 곳곳에 설치된 **사물인터넷**(IoT) **센서**들을 통해 수집한 각종 정보들은 **인공지능(AI) 데이터 플랫폼**의 분석을 거쳐 도시 문제를 해결하는 다양한 혁신서비스로 연결된다. 부산 스마트시 티가 이러한 스마트 인프라를 구축해 시민들에게 제공할 대표적 인 **혁신서비스는 10가지**\*에 이른다.
    - \* (10대 혁신서비스 과제) ①로봇 기반 생활혁신, ②배움·일·놀이(LWP), ③ 도시행정·도시관리 지능화, ④스마트 워터, ⑤제로 에너지, ⑥스마트 교육·리빙, ⑦스마트 헬스, ⑧스마트 모빌리티, ⑨스마트 안전, ⑩스마트 파크
- □ 특히 제공되는 혁신서비스들 중 부산 스마트시티가 가장 중점을 두고 추진하는 분야는 **물관리**와 **로봇**이다.
  - 먼저, 부지가 세계적인 철새 도래지이자 아름다운 자연풍광을 자 랑하는 낙동강 변에 위치하고 있어 환경부담을 최소화하는 개발 기법(저영향 개발기법, LID(Low Impact Development))을 도입하고, 스 마트 수질개선 시스템을 도입해 오염물질 발생을 줄이는 한편, 강 우-하천-정수-하수-재이용의 도시 물순환 전 과정에 첨단 물관리 기술을 접목해 도시 전체를 친수도시로 조성할 계획이다.

○ 도심의 **빌딩형 정수장**에서 지역 내 빗물 등을 처리하여 시민에 게 직접 공급하는 **차세대 분산형 수도공급 기술** 등을 도입함으로써, 정수기 없이도 마실 수 있는 깨끗한 음용수를 공급함은 물론, 깨끗한 식수 확보에 곤란을 격고 있는 해외 국가를 대상으로 해당기술의 수출도 적극 추진할 계획이다.

#### 스마트 정수체계 개념도





### 3. 부산 에코델타 스마트시티에서 누리게 될 미래의 삶

- □ 2021년 말에는 다양한 혁신기술을 집약한 스마트빌리지 단독주택 단지(56세대)의 첫 입주가 시작되는데, 이를 통해 부산 에코델타 스마트 시티에서 누리게 될 삶을 미리 살펴볼 수 있을 것으로 기대된다.
  - 스마트 기술을 통해 가사노동시간 15% 감소, 자전거 분담율 20% 이상 확보, 건강수명 3년 증가 등을 목표로 개별주택(Smart Home)·블럭(Smart Block)·단지전체(Smart Corridor) 등 각 공간 단위로 차별화된 서비스가 구현된다. 스마트빌리지는 주민들이 실제로 살면서 다양한 서비스를 경험하고 환류해나가는 리빙랩형 거주 공간으로, 구체적 입주자 모집계획은 내년 초 발표할 계획이다.

### 2022년 스마트빌리지에 거주하는 시민 A씨의 하루

아침에 눈을 뜨고 일어나면 커튼이 자동으로 열리고(동작인식 센서) 혈압과 맥박 등을 체크하여 오늘 하루의 컨디션과 건강 가이드를 음성으로 확인한다.(웨어러블 헬스케어) 양치질을 하면서 세면대 매직미러를 통해 오늘의 날씨, 미세먼지, 교통상황 등 출근 준비에 필요한 정보를 미리 확인할 수 있다.(스마트 IoT)

가족들과 여유있는 아침식사를 한 후 자율주행 셔틀을 타고 이동(자율주행)하여 막 힘없이 작장에 도착(스마트 교통관리)하고, 씨티앱을 통해 병원과 근처 음식점을 예약하여 점심시간 중 이를 기다림 없이 이용(스마트 LWP)한다. 저녁에 집에 오면 거실의 매직미러를 통해 태양광, 지열, 수열 등 재생에너지 한 달간 생산량과 함께, 내가 필요한 에너지 100%를 충당하고 남은 에너지가 어떻게 거래되어 관리비 차 감에 반영되었는지도 확인한다.(스마트 에너지, 스마트 미터링, 전력거래)

저녁식사 준비를 앞두고 단지 입구의 무인편의점에서 장을 보고 배송은 자율주행로봇에 맡기고(로봇) 집 앞 커뮤니티 농장(스마트 팜)에서 지역화폐로 결재하고 저장된 빗물을 활용(저영향개발 및 빗물활용)해 재배 중인 상추와 고추를 먹을 만큼만 따온다. 식사 후, 커뮤니티센터에 들러 서빙로봇(로봇)이 가져다주는 커피를 즐기고, 입주민들과 새롭게 도입한 스마트벤치 기능의 개선사항에 대해 토론(리빙랩)한다. 토론에 참여하여 해당 기술 개선에 기여한 만큼 지역화폐가 보상으로 제공된다.

이제는 내일을 위해 잠을 잘 시간이다. 주말에 사용할 단지내 공유차를 예약(공유차 서비스)한다. 침대에 누워 불을 끄면, 음성으로 오늘의 내 활동량 정보를 전해듣고 잠이 드는 동안 잔잔히 음악이 펼쳐진다.(스마트 IoT)



# 4. 스마트시티, 한 아세안 협력의 새로운 플랫폼으로

- □ 이번 착공식은 베트남, 태국, 라오스 등 3개국 총리와 함께 말레이시아, 캄보디아, 미얀마, 인도네시아 등 아세안 주요국의 스마트시티 담당 장·차관 등이 대거 참석하는 만큼, 스마트시티를 중심으로 한·아세안 국가간 협력의 전기를 마련할 수 있을 것으로 기대된다. 특히, 태국 디지털경제진흥원(DEPA), 아시아 최대 인프라 컨설팅기업인 서바나 주롱(Surbana Jurong) 등 주요 발주처도 참석하여한국의 스마트시티 프로젝트에 대한 높은 관심을 확인할 수 있었다.
- □ 동남아시아 10개국으로 이루어진 아세안은 경제규모가 현재 미국, EU, 중국, 일본 다음으로 세계 5위(2.7조 달러, 2017) 수준으로 연 5% 수준의 경제성장률을 유지하는 등 성장세가 지속되고 있다. 또한 한국의 두 번째 교역 파트너(1,600억 달러, 2018)이자 한국인이 가장 많이 방문(760만 명, 2018)하는 지역인 만큼, 시장 잠재력 또한 매우 높다고 할 수 있다.

- 특히, 60년대 18%(4천만 명)였던 도시화율이 2017년 48%(3.1억명)까지 급격하게 상승하고 도시인프라에 대한 수요가 급증하는 상황에서, 아세안 국가들은 작년 11월 싱가포르에서 아세안 역내 26개 도시의 스마트화를 목표로 아세안 스마트시티 네트워크를 출범하는 등 스마트시티에 대한 적극적인 추진의지를 표명한 바 있다.
  - \* 아세안 지역은 2035년까지 교통, 상하수도, 에너지, 주거 등 도시인프라를 위해 약 7조 US\$의 신규투자가 필요할 전망(UNEP, 2018)
- □ 이에 우리나라도 아세안과 스마트시티 협력 및 공동 프로젝트를 적극 발굴·추진 중이다. **인도네시아, 말레이시아, 태국, 싱가포르** 4개국과는 이미 **장관급 협력 양해각서**(MOU)를 체결한 바 있으며, 브루나이, 캄보디아 등 다른 국가와의 MOU 체결도 논의 중이다.
  - 아울러, 우리나라는 말레이시아 코타키나발루 스마트시티 프로 젝트 기본구상 수립, 베트남 홍옌성 산업도시 및 하노이 사회주택, 미얀마 스마트 산업단지, 태국 스마트 교통시스템 도입 등 아세안과 총 20건 이상의 스마트시티 협력 프로젝트를 추진 중이다.
  - 특히, 말레이시아 코타키나발루 프로젝트는 지난 3월 양국 정상 임석 하에 체결된 양해각서를 바탕으로 아세안 스마트시티 네크 워크 출범 이후 추진되는 최초의 협력사업이다. 25일 개최되는 한-아세안 스마트시티 장관회의에서 기본구상의 수립주체인 LH와 말레이시아 사바 주정부 간 양해각서가 체결될 예정이며, 향후 기본구상 수립 결과를 바탕으로 마스터플랜 수립 등의 과정을 거쳐 우리 기업의 아세안 진출을 위한 발판을 마련할 계획이다.
  - 이번 착공식 이후에도, 25일부터 이틀 동안 부산 벡스코에서 한·아세안 특별정상회의의 부대행사로 한·아세안 스마트시티 장관 회의(25일), 한·아세안 스마트시티 페어(25~27일) 및 스마트시티 국제 컨퍼런스(25일) 등을 통해 아세안과의 스마트시티 협력방안을 긴밀하게 협의해 나간다. 이를 통해 우리나라와 아세안이 부산에코델타 스마트시티의 조성 경험을 함께 공유하면서, 우수한 스마트시티 솔루션을 보유한 우리기업이 참여하는 해외 스마트시티 협력프로젝트도 확대될 수 있을 것으로 기대된다.

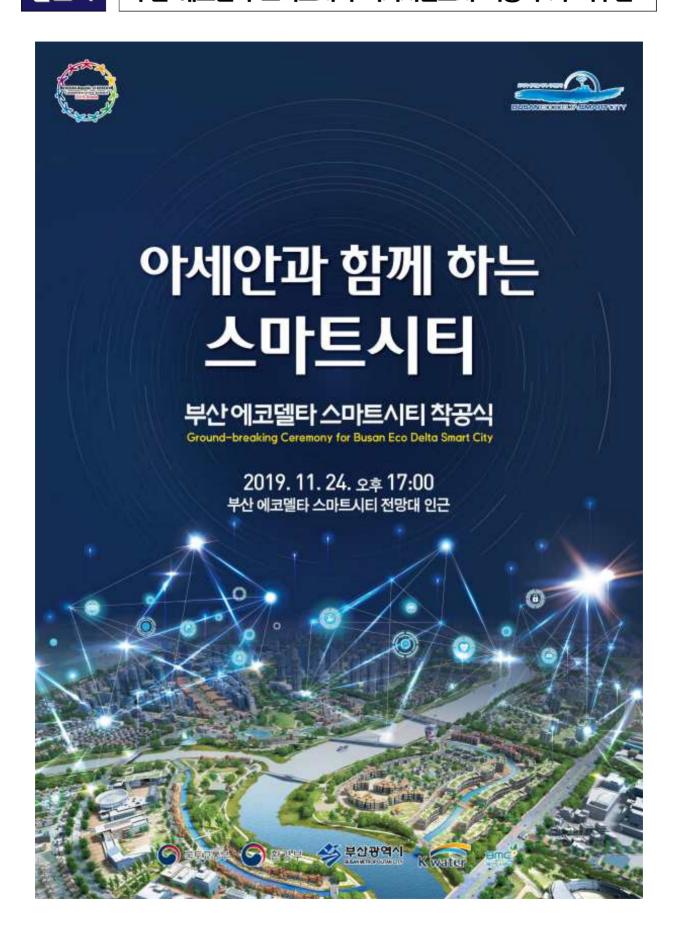
### 이번 행사의 의미와 향후계획

- □ 착공식은 스마트기술 전시·체험, 대북공연·미디어퍼포먼스 등 사전 공연, 각계각층의 축하 영상, 시민 음악회 등 참석자들이 스마트 시티에 대한 희망과 염원을 느낄 수 있는 다채로운 세부 행사들로 구성되었으며,
  - 중강현실(AR)을 활용한 사업보고, 문재인 대통령과 아세안 국가 정상 등이 참여하는 터치패드 손누름 세레모니, 무인 굴삭기 퍼포 먼스 등 첨단 기술들이 어우러져 다양한 볼거리를 제공했다.
  - 특히, 문재인 대통령의 안내로 방문한 스마트기술 전시장에서 베트남, 태국, 라오스 3개국 총리는 작업자의 안전과 효율적인 작업을 지원하는 스마트 건설장비, 지하 매설물 등의 정보를 실시간으로 3D 증강현실로 구현하는 미래형 도시관리 시스템, 상하수도 안에서 움직이며 부식 등 결함을 찾아내는 관로진단 로봇, 작은 공간을 차지하면서도 오염수를 깨끗하게 정수하는 빌딩형스마트 정수장 등을 접하고 우리 기업들의 기술력에 높은 관심을 표현하였다.
- □ 이번 착공식을 시작으로 부산 에코델타 스마트시티는 **향후 2년** 간의 스마트 인프라 조성 및 도시건설 과정을 통해 2021년 말 부터 스마트빌리지를 시작으로 본격적인 입주가 시작될 예정이다.
  - 내년 상반기에는 스마트시티의 구축 과정에서 민간의 창의성과 효율성을 활용하기 위해 민·관 합동 특수목적법인(SPC)에 참여할 스마트시티 국가시범도시 사업자 공모를 시작한다. 지자체, 공기업과 대·중소 기업이 함께 참여하는 새로운 민·관 협력 모델을 통해 스마트시티 조성·운영의 지속가능한 기반을 마련할 수 있을 것으로 기대된다.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 도시경제과 정승수 사무관(☎ 044-201-4097), 한국수자원공사 스마트시티 추진단 장성필 차장(☎ 044-629-3317)에게 문의하여 주시기 바랍니다.

# 부산 에코델타 스마트시티 국가시범도시 착공식 키 비주얼



# 참고 2

# 부산 에코델타 스마트시티 국가시범도시 개요







# 부산 에코델타 스마트시티 국가시범도시 단계별 조성계획

#### ■ 연차별 스마트시티 도시 조성예상(안)

#### 1단계(2021 ~ 2022)

스마트시티 초기 조성 단계로 주거, R&D, 신 한류 AR/VR 클러스터 등 다양한 기능이 입지하며 스마트 서비스 및 테스트베드 제공

#### 2 단계(2023 ~ 2024)

핵심시설이 입주하고 시민체감형 혁신 서비스 범위 확대

#### 3 단계(2025년 이후)

스마트시티 운영 단계로 자족성 확보를 위한 스마트시티 정착 단계로 헬스케어 클러스터와 문화산업 관련 기능 입주









- 스마트 공동주택 조성(3개 블록) (면적: 96,061 ㎡) - 홈 IoT를 이용해 미래의 삶의 체험 할 수 있는 주거공간 조성
- ② 블록형 주택 단지(2개 블록) 입주 (면적: 36,978 ㎡) - 문화 사회적 포용성을 높이는 외국인/예술인 마을 조성
- ③ 이주자 주택단지 입주 (면적: 108,713 ㎡) - 수열에너지를 이용해 전기용금을 절약하는 친환경
- 4 스마트 기술이 집약된 초등학교 조성
- ⑤ 스마트 R&D 연구 단지 입주 (면적: 72,063 ㎡) - 스마트시티 기술 개발 및 연구를 위한 허브 조성
- ( 면적: 5,103 ㎡) 신 한류 AR/VR 클러스터 입주 (면적: 5,103 ㎡) - 컬쳐프론트의 코어 기능을 담당하게 될 문화/상업 공간 조성



- 워터 에너지 사이언스 빌리지 (면접: 96,061 ㎡) - 친환경 에너지와 미래 건축기술이 집약된 제로에너지
- ② 공공자율 혁신클러스터 입주 (면적: 120,463 ml) - 스마트시티 통합적 운영을 위한 메카 조성
- 신마트 쇼핑 몰 입주 (면적: 72,569 ㎡) -무인 결재 및 카트, AR피팅 등을 이용하는 미래형 쇼핑몰 조성
- ◆ 주운수로 주변 상업시설 입주 (면적: 54,456 ㎡) - 이탈리아 베니스와 같은 정취를 느낄 수 있는 친수공간 조성



- 1 헬스케어 로봇 클러스터 입주
  - AI기반 돌봄 로봇 등을 이용해 스마트한 건강관리를 위한 특화 공간 조성
- 중심상업지역 입주 (면적: 92,179 ㎡) - 도시의 자족성 확보를 위한 도시 기반 구축 및 친수형 상업공간 조성
- (3) 문화시설 입주 (면적: 41,459 ml) - 도시의 문화적 활동 및 생산을 위한 공간 조성

# 참고 4

# 부산 에코델타 스마트시티 국가시범도시 조감도 (렌더링)





# 참고 5 스마트시티 글로벌 시장전망 및 아세안 주요국 협력 동향

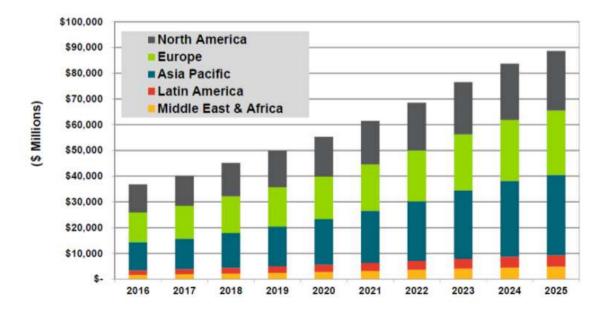
### □ 스마트시티 시장전망

○ 스마트시티 시장 규모는 **연평균 18.4%**의 성장을 통하여, 2023년 6,172억 달러(약 692조원) 규모로 성장이 전망됨(Markets and Markets, '19)

≪ 시장조사 기관별 시장 전망 ≫

시장조사기관	글로벌 스마트시티 시장 전망		
Markets and Markets ('19.1)	• 2018년 3,080억 달러(약 345조 원)에서 2023년 6,172억 달러(약 692조 원)로 연평균 18.4%씩 전체 시장 성장 전망		
Navigant Research ('17.4)	• 스마트시티 서비스 시장은 2017년 935억 달러(약 48조 원)에서 2026년 2252억 달러(약 113조 원)로 증가할 것으로 전망		
	• 글로벌 스마트시티 시장은 2025년까지 2.1조 달러(약 2,400조원) 으로 성장할 것으로 전망		

- ※ 시장조사 기관별 전망은 대상분야 차이와 파급효과 고려 여부 등에 따라 다양
- o 글로벌 스마트시티 시장의 **지역별 수익 증가**를 살펴보면, '19년 이후 아시아-태평양 지역이 스마트시티 시장을 주도할 것으로 전망
  - \* 아시아-태평양 지역은 급격한 도시인구 증가로 스마트시티 요구가 지속 확대
    - ≪ 지역별 연간 수익 전망: 2016-2025 Navigant Research Report('16) ≫



### □ 착공식 정상참여 국가들의 도시문제 및 스마트시티 협력 현황

### ① 태국

- (도시문제) 과밀한 방콕 등 주요도시를 중심으로 다양한 도시문제 발생, 방콕의 경우 물, 쓰레기, 공중위생 등 취약하고, 교통체증 심각\*
  - \* INPIX Global Traffic Scorecard(2018)에 따르면 방콕시 교통체증 11위, 도심 평균주행속도 약 10km
- (관심사업) 방콕, 푸켓, 치앙마이 등 스마트시티 시범도시로 지정 【 우리나라와 스마트시티 관련 협력현황】
  - 소마트시티 협력 MOU 체결('19.9, 韓 국토교통부 태 디지털경제사회부)
  - \* 정상순방(9.2) 계기, 스마트시티 관련 정책·기술·전문가 교류 등 포괄적 협력 추진
  - ② 스마트시티 협력 MOU ('19.9, 韓 KOTRA 태 DEPA)
  - \* 태국 구도심 스마트시티 재개발계획 수립 등에 한국 ICT 기업 참여 등 협력 추진
  - **③ 스마트시티 협력 MOU** (\*19.9. 韓 KAIA 태 DEPA)
  - \* 스마트시티 R&D 분야의 네트워크 구축. 협력을 위해 한-태국 협의회 구성. 국제공동연구 추진

### ② 베트남

- (도시문제) 도시인구의 증가와 함께, 낮은 도로율로 교통량 수용 부족 등 교통문제\*, 노후화된 상수도 등 수질오염, 대기오염\*\* 등 심각
  - \* 베트남 정부는 최근 수도 하노이시에 내연기관 오토바이 운행 전면 금지 등 검토·추진
  - \*\* (에어비주얼, '19) 하노이, 두바이, 청두, 쿠웨이트, 호치민, 베이징 등 순서
- (관심사업) 첨단교통체계(ITS) 및 도시관리 시스템에 높은 관심 【 우리나라와 스마트시티 관련 협력현황】
- 흥옌성 경제협력 산업단지 (韓LH 베 TDH 에코랜드)
- \* '17.4월 MOU 체결 후 현지 민간기업과 함께 하노이 동측 흥옌성에 산업단지 개발 추진 중
- ② 하노이 코비 사회주택 개발사업 (韓LH 베 에코파크, 에코플레이스)
- \* '18.12월 MOU 체결 후 현지 민간기업과 함께 하노이 코비지역 사회주택 건설 추진 중
- ❸ 베트남 중부지역 스마트시티 밸리 MOU (韓KOICA 베 후에성,꽝남성,다낭시)
- \* 전략계획수립용역 지원(ODA)을 위해 KOICA 및 3개 지방정부 간 MOU 체결 ('19.9월)

### ③ 라오스

- (도시문제) 급격한 인구 증가, 도심부 확장 등으로 다양한 문제 발생, 특히 공장 오수에 따른 수질오염, 차량증가에 따른 대기오염·정체 심각
- (관심사업) 수자원 관리에 관심이 높고, 수도 비엔티안 지역은 홍수가 빈번하여 배수처리 체계 구축이 최우선 과제
  - 루앙프라방 고대습지(세계문화유산) 복원사업, 보행로 등 관광인프라 구축 희망