

2021
2. 15

KRIHS POLICY BRIEF
No. 803

발행처 국토연구원
발행인 강현수
www.krihs.re.kr



국토정책

Brief
KRIHS POLICY BRIEF

한국과 베트남의 스마트시티 교류와 협력 활성화 방안



주요내용

- 1 아세안 국가들은 급속한 인구증가로 인한 도시 문제를 공동으로 해결하기 위해 아세안 스마트시티 네트워크를 추진하여 글로벌 스마트시티 협력체제를 구축
 - 한국 정부는 2019년 말 한-아세안 특별정상회의를 통해 아세안 도시들에 한국형 스마트시티 모델 진출을 적극적으로 추진하기로 협의
- 2 베트남은 2018년 '지속가능한 스마트시티 개발전략'(이하 Decision No. 950)을 발표하고 스마트시티 네트워크 구축, 마스터플랜 수립, 표준화, 법제도 개선 등을 주요 추진목표로 제시하고 정책을 추진 중
 - 스마트시티 개발 시 정보통신기술(ICT) 구축과 관련된 표준화 구성요소와 기능을 정의하고 11개 우선 분야*를 제시
 - * (11개 우선 분야) 스마트시티 관리, 스마트 급배수, 스마트 폐기물관리, 스마트 에너지, 스마트 그리드, 스마트 교통, 스마트 관광, 스마트 의료, 스마트 안전, 스마트 재해예방, 스마트 환경
- 3 2018년 한국과 베트남은 스마트시티 협력센터를 구축하기로 협의하고 2020년 관련 사업을 착수했는데, 이와 관련해 구체적인 협력방안 모색이 필요

한-베 스마트시티 교류·협력 방안

- 1 (제도·정책) 국내 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」과 유사한 Decision No. 950을 토대로 법제도 및 가이드라인 관련 국내 스마트도시 정책을 베트남과 공유
- 2 (인프라·기술·솔루션·투자) 실질적인 기술을 공유하고 투자를 진행할 수 있는 협력 사업들을 추진
- 3 (거버넌스) 베트남과의 스마트시티 공동 연구를 위하여 국토교통부, 기획재정부, 외교부 등 정부부처들 및 민간기업들의 다양한 교류 협력 프로그램 추진
- 4 (한국-베트남 스마트시티 협력센터) 현재 설립 추진 중인 협력센터를 한국과 베트남의 스마트시티 교류채널로 활용함으로써 양국의 스마트시티 산업이 활성화될 수 있도록 하고, 우리나라가 지원하는 베트남 스마트시티 사업들이 통합되고 일관되게 관리될 수 있도록 효율성 제고

김익희 부연구위원
이재용 스마트공간연구센터장



KRIHS
국토연구원

1

한-아세안 스마트시티 네트워크 협력 동향

아세안 스마트시티 네트워크의 등장 배경

아세안 국가들은 급속한 인구의 증가 및 도시집중으로 인한 도시 문제들로 어려움을 겪고 있음

- 동남아의 도시화는 농촌인구의 유입으로 인한 과잉도시화이며, 기존 도시의 인프라와 서비스로는 증가하는 인구를 감당하기 어려움(김한준 2017)
- 2018년 기준 싱가포르의 100%의 도시화율을 보여주고 있으며 브루나이, 말레이시아, 인도네시아, 태국 등도 50% 이상의 높은 도시화율을 나타내고 있음(UNDESA 2018)

여러 도시 문제들의 해결방안으로서 스마트시티 기술에 대한 아세안 국가들의 관심이 증대되고 있음

- 아세안 국가들은 도시들이 직면하고 있는 다양한 도시 문제들을 스마트시티 기술을 통해서 해결할 수 있을 것으로 기대하고 있음(김한준 2017)

아세안 도시들의 문제를 함께 해결하고 스마트시티로 발전하기 위해 아세안 스마트시티 네트워크가 등장함

- 2018년 싱가포르에서 32차 아세안 정상회담에서 아세안 의장국으로서 ‘아세안 스마트시티 네트워크’(ASEAN Smart City Network: 이하 ASCN)를 제안함
- ASCN은 아세안 도시들과 아세안 역외 국가들을 연결하고 글로벌 민간기업들이 ASCN에 참여할 수 있는 스마트시티 협력 플랫폼 역할을 하게 될 것으로 기대됨

한-아세안 스마트시티 네트워크 협력 활동

한국의 신남방 정책과 아세안 스마트시티 네트워크

- 신남방 정책 추진전략(2018년 11월) 16개 추진과제 중 ‘신산업 및 스마트 협력을 통한 혁신성장 제고’ 부문에서 신남방국과 스마트시티 개발 협력이 제안됨(신남방정책특별위원회 2018)
- 2019년 11월 한-아세안 특별정상회의 개최를 통해 한국과 아세안 정상들은 아세안 10개국 26개 도시에 한국형 스마트시티 모델 진출을 적극적으로 추진하기로 합의함
- 2020년 ‘신남방 정책 2.0’에서 ‘신남방국가 스마트시티 및 연계성 증진 지원’을 9대 협력 분야 중 하나로 선정하고 중점협력을 강조

국토교통부 및 외교부는 관계 공공기관들과 함께 아세안 국가들에 스마트시티 진출을 위한 사업들을 진행 중

- 국토교통부는 해외 진출 기업의 금융 지원을 위한 산하기관으로 KIND(Korea Overseas Infrastructure & Urban Development Corporation)를 설립하고 K-City Network를 통해 스마트시티 관련 해외 사업들을 지원
 - 2020년 공모 결과 11개국 12개 도시가 선정됐으며, 아세안 국가로는 말레이시아 코타키나발루, 미얀마 달라, 베트남 메콩델타, 인도네시아 신수도, 라오스 비엔티안, 태국 콘깬이 선정됨
- 외교부와 KOICA는 2020년부터 신남방정책과 국가스마트시티 추진전략에 맞추어 ‘한-아세안 미래공동체 ODA 이행계획’ 및 ‘KOICA 국가지원계획’ 수립을 통해 신남방국가 중심으로 스마트시티 지원 사업 추진

2

베트남 스마트시티 정책의 특징과 현황

베트남의 급속한 도시화와 스마트시티 정책의 추진 과정

베트남은 급속한 도시화와 인구의 도시집중으로 인해 도시 인프라 부족 및 삶의 질 저하와 같은 도시 문제들을 경험하고 있음

- 베트남 정부는 도시 문제를 해결하기 위해 교통·안전·환경·교육·의료 등 다양한 분야에서 스마트시티 기술을 도입하고자 함

2018년 베트남 정부는 총리령으로 '지속가능한 스마트시티 개발전략'(Decision No.950/QD-TTg)을 발표하고 4차 산업육성 정책과 국가혁신센터를 설립

- Decision No. 950 스마트시티 개발전략은 <표 1>과 같이 7개 기본 원칙으로 구성됨

표 1 베트남의 '지속가능한 스마트시티 개발전략' 7대 기본 원칙

구분	핵심 내용
원칙 1	• 스마트시티 개발 프로그램은 정부 및 성의 주요 정책과 지역 특성에 부합해야 함
원칙 2	• 4차 산업혁명과 연계하여 스마트시티 개발 - 정부의 효율적인 운영 및 관리 - 토지 및 에너지, 기타 자원 이용의 효율성 향상 - 도시환경의 개선 및 삶의 질 향상 - 사회경제적 성장 및 개발 장려
원칙 3	• 계획의 핵심은 베트남 국민이며, 모든 사회 계층의 사람들이 참여하고 혜택을 누려야 함
원칙 4	• 과학 기술의 성과를 바탕으로 주요 관련 기술들이 상호 연계가 이뤄져야 함
원칙 5	• 스마트시티 간 상호 작용 및 연계를 위한 관련 기술 규정과 기준 확보 • 스마트시티의 성과를 측정하기 위한 성과지표(KPIs) 구축 및 활용
원칙 6	• 상향 및 하향식 방식을 결합하여 지속가능한 스마트시티 추진 - (중앙정부) 총괄 거버넌스 담당, 관련 입법 제정 - (지방정부) 제도의 적극적 시행 담당 • 도시 지역의 특성에 따라 단계적 실행
원칙 7	• 2018~2025년 추진 우선순위 - 스마트시티 계획 수립 - 스마트시티 개발 및 관리 - 도시 인프라 및 ICT 기술과 연계한 스마트시티 시설 제공

출처: 김익희 외 2020, 56 (원자료 Decision No.950/QD-TTg(2018)을 기초로 저자 정리).

베트남 정보통신부는 개별적으로 이뤄지는 지역별 스마트시티 개발의 체계화 및 표준화를 위해 2019년 'ICT 프레임워크'(이하 829/QD-BTTTT)를 수립 및 공표함

- 829/QD-BTTTT는 스마트시티 개발 시 ICT 구축과 관련된 표준화 구성요소와 기능을 정의
- 특히 Decision No. 950의 목표 실현을 위한 11개 우선 분야*를 제시

* (11개 우선 분야) 스마트시티 관리, 스마트 급배수, 스마트 폐기물관리, 스마트 에너지, 스마트 그리드, 스마트 교통, 스마트 관광, 스마트 의료, 스마트 안전, 스마트 재해예방, 스마트 환경

그림 1 베트남 스마트시티 주요 정책별 핵심 추진 분야



출처: 김익희 외 2020, 67 (원자료 Decision No.950/QD-TTg 2018과 829/QD-BTTTT (2019)를 기초로 저자 정리).

베트남 정부의 스마트시티 구축 기본 방향

베트남 정부의 스마트시티 구축을 위한 기본 방향은 단계별 추진, 지역별 특성화, 표준화, 평가와 교육으로 구분할 수 있음

- (단계별 추진) 세부 정책 및 관련 법률 구축 후 이를 기반으로 계획을 수립하며 시범사업들을 단계별로 추진
- (지역별 특성화) 베트남의 북부·중부·남부 권역들의 지리적·사회적·경제적 특성과 다양성을 반영하여 스마트시티 개발전략을 차별화하여 추진
- (표준화) 스마트시티에 적용되는 주요 기술 및 데이터들이 상호운용이 가능하도록 적용기술 및 데이터를 표준화
- (평가와 교육) 베트남은 타 국가에 비해 정책적으로 평가와 교육의 중요성을 강조하여 스마트시티 정책을 추진

3

한국과 베트남의 스마트시티 교류·협력 방안

한국과 베트남의 스마트시티 협력을 위한 기본 방향

(수요 중심 접근) 공급자(한국) 중심의 해외진출 접근보다는 협력국(베트남)의 스마트시티 수요에 대응하는 전략 추진

- 베트남 스마트시티 개발 협력 확대를 위해서 베트남 중앙정부 및 지방정부에서 필요로 하는 스마트시티 분야의 수요를 적극적으로 파악하고 대응할 필요가 있음
- 한국 스마트시티 모델의 강점을 살려서 정보통신과 건설산업이 융합된 신도시 중심의 개발을 추진할 필요도 있으나, 이와 더불어 베트남의 스마트시티 분야 수요를 파악하고 전략적으로 접근해야 함

그림 2 한국-베트남 스마트시티 협력 기본 방향



출처: 저자 작성

한국과 베트남의 스마트시티 정책, 인프라·솔루션·투자 및 교류 협력 분야

(제도·정책) 베트남의 스마트시티 정책의 핵심이라고 할 수 있는 'Decision No. 950'을 중심으로 대응

- (법제도 및 가이드라인) 국내 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」과 유사한 Decision No. 950을 토대로 법제도 및 가이드라인 관련 국내 스마트도시 정책을 베트남과 공유
- (마스터플랜MP) 스마트시티 마스터플랜 수립은 국내 스마트시티 모델의 강점이라고 할 수 있으며 베트남 전역에서 진행되고 있는 시범사업들에서 마스터플랜 수립과 관련된 협력을 수행
- (성과지표KPIs) 베트남 정부는 스마트시티의 체계적 확산 및 지속가능성 확보를 위해 성과지표 구축을 추진 중이며 한국 역시 표준 성과지표 개발을 추진 중이므로 성과지표(KPIs) 구축을 위해 양국의 공동 협력 추진 필요

표 2 한국과 베트남 스마트시티 중점 협력 분야

협력 분야	협력 내용
스마트시티 가이드라인 구축 협력 (기초 계획기준 제공)	• 권역별·도시별 스마트시티 마스터플랜(MP)의 체계적 수행을 위한 기초 세부 가이드라인 구축 협력 및 지원
지역별 스마트시티 마스터플랜 구축 협력	• 미구축 도시에 대한 스마트시티 마스터플랜(MP) 및 중장기 개발전략 구축 협력·지원
스마트시티 성과지표(KPIs) 구축 협력 (평가 시스템 구축)	• 현재 추진 중인 스마트시티 시범단지에 대한 평가 및 보안을 위한 성과지표 구축 협력·지원 • 표준 성과지표 구축 협력·지원
스마트시티 담당자 교육	• 스마트시티 담당 공무원 교육 지원 • 스마트시티 교육 프로그램 구축 지원

출처: 김익희 외 2020, 105.

(인프라·기술·솔루션·투자) 실질적인 기술을 공유하고 투자를 진행할 수 있는 협력 사업들을 추진

- (인프라건설 협력) 도시 기반 인프라의 개선 없이 IT 기술만을 활용한 도시 문제 해결에는 한계가 있으며 기본 인프라 건설을 위한 협력이 필요함
- (솔루션 협력) 베트남은 전자정부, 스마트 교통, 의료, 교육, 환경 분야에서 스마트시티 기술을 도입하고자 하며, 한국 기업들은 이러한 분야들에 진출 및 협력할 수 있는 기회의 시기임
- (투자 협력) 베트남은 한국의 주요 교역국으로서 한국의 스마트시티 관련 투자 협력은 베트남에 진출한 국내 기업들을 지원하는 효과를 지님

(거버넌스) 베트남과의 스마트시티 공동 연구를 위하여 국토교통부, 기획재정부, 외교부 등 정부부처들 및 민간기업들의 다양한 교류 협력 프로그램 추진 필요

- 여러 부처가 각각 진행하고 있는 베트남 스마트시티 관련 사업들을 일원화하고 국제기구와 더불어 공동으로 교류협력 프로그램을 추진할 필요가 있음
- 민간기업, 특히 글로벌 대기업을 통한 베트남 스마트시티 관련 스타트업 기업들을 지원하는 민간 교류 협력 프로그램 추진
- 베트남의 스마트시티 정책들을 추진하는 공무원 교육이 시급하며, 이를 지원하기 위한 교류 협력 프로그램 개선 필요

현재 설립 준비 중인 한국-베트남 스마트시티 협력센터의 역할**(교류채널) 협력센터는 베트남이 요구하는 법·제도 개선, 성과지표(KPIs) 구축, 공무원 교육, 연구 교류 및 협력 등 수요 대응형 스마트시티 협력을 추진하기 위한 교류 창구로서 역할**

- 협력센터 사업은 베트남이 요구하는 법·제도 및 KPIs 구축과 스마트시티 운영을 위해 한국의 경험·지식을 전달하고 교류하는 중간연계 역할

(산업 활성화) 협력센터는 국내 스마트시티 기업들의 베트남 진출을 위한 발판의 역할

- 한국과 베트남의 스마트시티 관련 산업의 공동성장을 위하여 양국의 민간기업 간 교류를 촉진하기 위한 장으로서 역할
- 양국 스마트시티 산업이 아세안 국가들로 확산할 수 있는 교두보 역할로 확장

(통합관리) 한국의 각 기관은 스마트시티의 해외진출을 위한 개별적인 협력센터를 추진 중이며, 이를 하나로 통합해 일관되게 관리하여 협력 효율성 제고

- 국내 각 부처·기관이 개별적으로 추진하고 있는 협력센터를 통합하여 거버넌스를 구축하고 개별사업들을 통합 관리할 수 있는 체계 마련 필요

참고문헌

김한준. 2017. 아세안 스마트시티. 제4차 산업혁명과 아세안시장. 엄은희 편, 74-97. 서울: 한-아세안센터.
 신남방정책특별위원회. 2018. 신남방정책 추진전략. 서울: 신남방정책특별위원회.
 (법령) 829/QD-BTTTT. 2019. ICT Reference Framework for Smart City Development (Ver. 1.0).
 (법령) Decision No.950/QD-TTg. 2018. Scheme Development of Smart Sustainable Cities in Vietnam.
 UNDESA. 2018. World Urbanization Prospects 2018 Highlights. New York: UNDESA.

※ 본 자료는 국토연구원에서 수시과제로 수행한 '김익희·이재용·고세범·홍나미·엄은희, Do Hau, Tran Ngoc Chinh, 김부연. 2020. 한국 베트남 스마트시티 협력방안 연구. 세종: 국토연구원'의 내용을 수정·보완해 정리한 것임.

• 김익희 공간정보사회연구본부 부연구위원
 (kimikhoi@krihs.re.kr, 044-960-0210)

• 이재용 공간정보사회연구본부 스마트공간연구센터장
 (leejy@krihs.re.kr, 044-960-0683)



KRIHS 국토연구원

세종특별자치시 국책연구원로 5
 전화 044-960-0114

홈페이지 www.krihs.re.kr
 팩스 044-211-4760

