

아세안스마트시티네트워크 정책현황과 제언*

전철기
한국정보통신기술협회
ironage@tta.or.kr

A Study on Policy Status and Recommendations of the ASEAN Smart City Network

ChulKi Jun

Telecommunications Technology Association

요 약

오늘날 아세안은 전세계에서 가장 빠른 인구와 경제의 성장 지역 중 하나로 2015년을 기준으로 6.3억의 인구가 거주하고 있으며, 2030년까지 7.2억명 수준의 증가를 예측하고 있다. 아세안 지역은 다양한 규모의 도시 성장과 함께 2035년까지 도시 지역의 빌딩, 상하수도, 교통·에너지 기반 시설 및 주거지 개발을 위해 US\$ 7조의 신규 투자가 필요할 전망이다.

이에 아세안 지역의 스마트시티에 대한 전략적 필요를 반영하여 아세안 정상들은 2018년 4월 제 32차 아세안 정상 회의에서 아세안 스마트시티 네트워크(ASCN) 구축을 발표했다. ASCN은 급격한 도시화가 야기하고 있는 교통난, 대기 및 수질오염 등에 관한 이슈들을 IT 기술 적용 등을 통해 해결하자는 것이 구축안의 주요 내용으로 아세안 전역의 도시들이 스마트하고 지속 가능한 도시화라는 공동 목표를 위해 협력하기 위해 추진하고 있으며, 본 연구에서 ASCN 기본구상과 아세안 주요국의 스마트시티 추진현황에 대해 알아보고 한·아세안 스마트시티 협력방안에 대해 제언하고자 한다.

I. 서 론

개발도상국을 포함한 전 세계가 도시화에 따라 인프라 부족, 교통 혼잡, 교통사고, 대기질 악화 등의 많은 도시문제를 겪고 있으며, 이에 대한 해결책이자 4차산업혁명 시대의 신성장동력으로서 스마트시티 사업을 추진 중에 있다. 이는 특히 아세안(ASEAN)으로 대표되는 아시아 지역에서 활발하며, 아세안은 지속가능한 도시 발전 전략을 마련하기 위하여 2018년 11월 10개 회원국 정부가 선정한 26개 도시가 포함된 아세안 스마트시티 네트워크(ASCN)를 출범시켰다.

이러한 가운데, 한국은 2008년 “유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률” 제정 이후 “스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률”을 비롯한 다양한 정책을 통해 스마트시티 설립을 추진해 왔다. 한국의 초기 스마트시티 정책은 도시 인프라 건설에 초점을 맞추었으나, 점차 도시 인프라와 시민, 정책, 시스템을 포괄하는 방향으로 확대되었다. 한국의 스마트시티 정책은 이제 해외진출을 위한 전략을 수립하는 것을 목표로 하고 있다. 특히 한국의 신남방정책의 기조에 맞춰 아세안 스마트시티 네트워크(ASCN)로의 진출이 국가적 스마트시티 정책으로 부상하고 있다.

신남방 정책 추진전략(2018.11) 16개 추진과제 중 ‘신산업 및 스마트 협력을 통한 혁신성장 제고’ 부문에서 신남방국과 스마트시티 개발 협력이 제안(신남방정책특별위원회, 2018)되었으며, 2019년 11월 한·아세안 특별정상회의 개최를 통해 한국과 아세안 정상들은 아세안 10개국 26개 도시에 한국형 스마트시티 모델 진출을

적극적으로 추진하기로 협의하였다. 2020년 ‘신남방 정책 2.0’에서 ‘신남방 국가 스마트시티 및 연계성 증진 지원’을 9개 협력 분야 중 하나로 선정하고 중점협력을 강조하고 있으며, 국토교통부 및 외교부는 관계 공공기관들과 함께 아세안 국가들에 스마트시티 진출을 위한 사업들을 진행 중이다.

이에 본 연구에서 ASCN 기본구상과 아세안 주요국의 스마트시티 추진현황에 대해 알아보고 한·아세안 스마트시티 협력방안에 대해 제언하고자 한다.

II. 본 론

1. 아세안 스마트시티 네트워크(ASCN) 개요

아세안 정상들은 2018년 4월 제 32차 아세안 정상 회의에서 아세안 스마트시티 네트워크(ASCN) 구축을 발표하였으며, 아세안 공동체 비전(ASEAN Community Vision 2025)에 맞춰 기간을 설정한 ‘스마트시티 개발을 위한 도시별 시행 계획 2018-2025(City-Specific Action Plans for Smart City Development 2018-2025)’은 도시별 스마트시티 중점 분야의 구체적인 프로젝트와 시행 계획을 담고 있다. 또한, ASCN은 아세안 연계성 마스터 플랜(MPAC) 2025와 같은 아세안의 기존 커뮤니티를 구축하려는 노력과 이니셔티브를 보완하고 있다. 지역 수준에서 틀어 잡힌 개발 전략을 국가 수준으로 해석, 조정한 다음 도시 수준에서 구현하는 플랫폼을 제공하는 것이 목표이다.

현재까지 구축된 ASCN의 기본 구상은 국가별로 3개 도시 지정하고, 브루나이와 싱가포르를 각각 1개 도시, 라오스 2개 도시, 말레이시아는 4개 도시를 지정·제출하여 총 26개 시범도시 확정하였고, 스마트시티와 연계된 다양한 산업 또는 분야(교통, 수질

* 본 연구는 과학기술정보통신부의 지원을 받는 재원으로, 정보통신기획평가원의 지원을 받아 수행된 과제(2017-0-00059, ICT 표준화 체계분석 및 전략 연구) 연구결과로 수행되었음

관리, 에너지, 헬스케어, 교육, 공공복지 등)에서 시범도시에 맞는 분야를 선정하여 집중 개발하고 매년 ASCN 정기 회의를 통해 취합된 추진현황 및 주요 성과를 담은 보고서를 ASCN 의장국이 주요 보고기구인 공동 자문회의 (Joint Consultative Meeting: JCM)에 제출하고 있다.

2. 아세안 주요국의 스마트시티 개발 전략 및 정책

1) 인도네시아

인도네시아는 도시화의 빠른 진전, 제한된 도시 지역, 도시로의 인구 집중, 자연재해와 기후변화 등과 이에 따른 다양한 문제점이 분출함에 따라 이를 해결하기 위해 국가개발기획부(BAPPENAS)의 '2015~2045 지속가능하고 경쟁력 있는 도시' 계획으로 세 가지 축인 '양호하고 안전한 도시', '기후변화 및 재해에 강한 녹색 도시', '기술 중심의 경쟁력 있는 스마트시티'로 이 계획은 단기적으로 2025년까지 거주하기 좋고 안전하고 편안한 도시에 해당하는 도시 서비스 지표의 100% 달성을, 장기적으로 2045년까지 모든 도시 지역에 기술 중심의 경쟁력 있는 스마트시티 지표의 100% 달성을 목표로 한다.

2) 말레이시아

국가공간계획(National Physical Plan)의 일환인 국가도시화정책(national urbanization policy)을 통해 Smart Cities Initiatives를 발표하였는데, 주요 기준으로는 도시경제 경쟁력 확보, 디지털을 활용한 도시서비스 향상, 정보 보급과 개인의 실제 훈련 참가를 통한 디지털 장려 등을 내세우고 있으며, 중기 국가발전계획인 제11차 말레이시아 계획의 중기검토보고서(Mid-term review of the Eleventh Malaysia Plan 2016-2020)를 통해 국가 우선 및 핵심부문으로 경제성장 강화(strengthen economic growth)를 채택하고 디지털 거버넌스와 스마트시티에 대한 내용을 담고 있는데, 구체적으로 "더 많은 말레이시아 국민들이 도시 지역에 거주하면서 도시는 혼잡, 오염 그리고 도시 서비스의 비효율적 배치 등과 같은 어려움에 봉착하기 시작한 점을 고려하여, 스마트시티는 이러한 문제를 다루고 도시거주자들의 삶의 질을 향상시키기 위한 해결책을 포함한, 도시관리에 대한 차세대 접근방식 또는 미래 도시적 접근 방식"이라는 점을 강조하고 있다.

3) 필리핀

필리핀은 스마트시티의 6대 기본 요소로 Smarter Governance, Smarter People, Smarter Living, Smarter Mobility, Smarter Economy, Smarter Environment를 내세우고 있으나, 단기적으로는 교통혼잡 해소와 공해 감소, 중장기적으로는 지속가능한 경제성장과 고용 창출에 중점을 두고 스마트시티를 개발하고 있다. 프로젝트 NOAH(Nationwide Operational Assessment of Hazards)는 필리핀의 주요 재난 위험 감소 및 관리 시스템으로 2012년에 시작되었으며, IDC의 스마트 시티 아시아 태평양 상 (SCAPA)에서 공공 안전 분야의 최고의 사업으로 선정된 바 있다.

4) 싱가포르

싱가포르의 스마트시티 정책은 싱가포르의 기본적인 도시계획에 기반하여 성장·촉진되어 왔다. 현재 싱가포르는 국가핵심사업으로서 스마트네이션(Smart Nation) 전략적 국가 프로젝트(2016~)를 총

리(리센룽)가 직접 주도하고 있다.

싱가포르 정부는 Smart Nation의 추진에 있어서 표준화 추진이 중요하다는 인식을 바탕으로 'Singapore Standards Council'하에 규격·생산성·혁신청, 정보통신개발청 및 Information Techn을 공표하였다. 동 지침은 IoT의 기본적인 부분, 개별 분야 및 센서 네트워크의 3분야로 구성되어 있다. IoT의 기본적인 부분에 관한 표준화에 대해서는 IoT의 개발 및 도입을 검토하고 있는 사업자에게 IoT의 아키텍처, 정보 및 서비스의 상호 운용성, 보안 및 데이터 보호에 있어서 대응이필요한 사항을 정리하고 각 기업에서 가이드라인을 책정하도록 권장하고 있다.

5) 태국

디지털경제로의 전환과 4차 산업혁명을 준비 중인 태국은 산업구조를 고도의 기술 및 지식기반으로 전환하기 위해 2016년 Digital Thailand 플랜과 Digital Economy Master Plan을 수립하였으며, 이를 실행하기 위한 핵심 전략 4가지 중 하나로 스마트시티를 포함한 디지털혁신생태계 구축(build digital innovation ecosystem)을 제시함과 동시에 선도사업(flagship)으로 스마트시티 건설을 추진하고 있다. 또한 태국은 장기 경제 비전인 Thailand 4.0을 통해 4차 산업혁명에 대응하고자 미래형 혁신산업(New S-Curve)으로 디지털과 IoT를 선정하고 중점 육성할 세부분야로 스마트시티를 선정 한 바 있다.

6) 베트남

2018년 8월 발표한 총리령(Decision No 950/2018/QĐ-TTg) '지속가능한 스마트시티 개발계획 2018~2025와 비전 2030'에 의하면, 베트남의 스마트시티 개발방식은 중앙 정부의 법제도 정비 및 정책 입안, 지방 정부의 계획 수립, 민간기업의 참여와 투자로 이루어지고 있다. 본 개발계획에서는 스마트시티 개발의 7가지 원칙을 제시하고 있으며, 특히 원칙 5에서 스마트시티 상호 연계를 위한 표준화 및 성과 측정을 위한 성과지표 활용을 명시하고 있으며 세부 목표 달성을 위한 주요업무가 담겨져 있다.

III. 결 론

본 연구에서는 아세안 스마트시티 네트워크(ASCN) 출범과 더불어 아세안 주요국가의 스마트시티 정책에 대해 살펴보았다. 우리나라의 신남방 국가 스마트시티 및 연계성 증진을 위하여 다양성이 큰 아세안의 도시들에 특화된 수요를 반영하고 개별 도시의 사회, 문화적 특징을 고려한 상호운용성 확보가 필요하다. 또한 글로벌 다국적 기업들과 국가 차원의 개발 전략에 맞춰 스마트시티를 추진하는 아세안 국가간 실제 시너지를 발휘할 수 있는 협력 거버넌스로 개별사업들을 통합관리할 수 있는 체계 구축이 필요하다. 또한, 아세안 국가들의 스마트시티에 대한 국내 표준 및 규제시스템의 단계적 개발지원과 우수한 IT기술이 접목하여 새로운 협력을 통한 상생의 장마련이 가능할 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

- [1] TTA, "ICT 표준화 추진체계 분석서", 2020.12
- [2] Information Paper on the ASEAN Smart Cities Governance Workshop