**제목:스마트시티와 스마트 모빌리티 적용 사례**

**문예슬** 국토교통과학기술진흥원 스마트 시티사업단 책임연구원

요점 및 내용 정리:

- 스마트 시티는 ICT 기술을 활용하여 도시 문제를 효율적으로 해결하는 도시화의 해결책이다.

- 스마트 시티에서는 첨단 기술과 도시 기반 시설을 결합하여 안전, 교통, 에너지, 환경 등 다양한 서비스를 개발하고 있다.

- 스마트 모빌리티는 교통 데이터와 ICT 기술을 활용하여 교통체계를 분석하고 혼잡 감소와 운영 효율화를 목표로 한다.

- 스마트 모빌리티에는 자율주행차, 도심항공교통(UAM), 친환경 자동차 등이 포함되며 신기술과 서비스의 등장도 중요하다.

- 전 세계적으로 진행되고 있는 250개 이상의 스마트 시티 프로젝트는 다양한 유형과 주요 기술을 적용하고 있다.

- 데이터 기반 및 신기술 기반 유형과 민간주도형 및 국가주도형 유형 등 4가지 유형으로 구분되며 각각의 유형에서 스마트 모빌리티 서비스가 어떻게 적용되고 있는지 사례 분석이 필요하다.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **구분** | **유형** | **지역** | **스마트 시티 프로젝트** | **추진시기** |
| 국외 | 데이터 기반 | 영국 밀턴킨즈 | ‘MK:SMART’ 프로젝트 | 2017 |
| 중국 항저우 | 시티브레인 프로젝트 | 2017 |
| 신기술 기반 | 핀란드 헬싱키 | Whim(MaaS(Mobility as a Service))서비스 | 2016 |
| 민간주도 | 미국 콜럼버스 | 미국 교통부(USDOT) 스마트 시티 챌린지 | 2016 |
| 국가주도 | 싱가포르 | Smart Nation 2025 | 2014 |
| 국내 | 데이터 기반 | 대구, 시흥 | 스마트 시티 혁신성장동력프로젝트 | 2018 |
| 민간주도 | 28개 도시 | 스마트 챌린지(시티, 타운, 캠퍼스) | 2018 |
| 국가주도 | 세종, 부산 | 국가시범도시 | 2018 |

1)영국 밀턴킨즈의 MK:SMART 프로젝트는 스마트 시티와 스마트 모빌리티를 결합하여 도시 관리를 수행하고 있으며, 모션맵 서비스를 통해 교통 데이터를 수집하고 이용자에게 맞춤형 정보 제공과 신규 비즈니스 지원을 하고 있다.

2)중국 항저우의 시티브레인 프로젝트는 알리바바의 스마트 시티 플랫폼을 활용하여 교통 혼잡 문제를 해결하고 교차로 1,300개소를 자동 제어하며 교통 혼잡도가 크게 감소되었다.

3)핀란드 헬싱키의 Whim 서비스는 MaaS(Mobility as a Service)의 대표적인 사례로 대중교통 중심의 이동성 확보와 맞춤형 경로 제공, 요금 결제 등을 통합한 서비스를 제공한다.

4)미국 콜럼버스에서는 연방교통부(USDOT)의 스마트시티 챌린지에서 커넥티드 교통 서비스를 위한 프로젝트가 진행되었다. 데이터 통합 공유, 인프라/센서 설치, 스마트 교통수단 도입 등을 통해 고도화된 스마트 모빌리티 서비스가 제공되었다.

|  |  |
| --- | --- |
| **추진내용** | **세부내용** |
| 데이터 통합 공유 | 스마트 콜럼버스 프로젝트 데이터, 교통 및 비교통 데이터를 통합하여 앱 개 발자, 공공부문, 민간부문, 개별평가부문 등에 제공하고, 이를 통해 12개 스마 트 모빌리티 서비스 도출 |
| 인프라·센서 설치 | DSRC 센서 노변기지국 200개, Wi-Fi 스마트 신호등 200기, 버스정류장 보행 자 경고시스템 12개, 교통신호제어기 100개, 멀티미디어 키오스크(KIOSK) 10 개, 주차검지시스템 10개, RFID 리더기 10개 등 스마트 모빌리티 환경 조성 을 위한 인프라·센서 구축 |
| 스마트 교통수단 도입 | 3,000대의 커넥티드 카(Connected Car), 350대의 충돌감지 및 안전장치 버 스, 5만 개의 전면창 스티커 등 신교통수단의 도입 |

5)싱가포르는 Smart Nation 2025 프로젝트를 추진하여 디지털 사회 구축과 스마트 시민 생활을 목적으로 다양한 모빌리디 서비스와 도로교량체계 관리 등을 제공하고 있다. 디지털 기술을 활용한 대중교량 이용패턴 분석과 예측, 대중교량 비접촉 결제 등이 주요 사례이다.

- 국내 스마트 시티에서는 다양한 스마트 모빌리티 사례가 진행되고 있다.

- 스마트 시티 혁신성장동력 프로젝트에서는 대중교통 이용 활성화와 통합 모빌리티 서비스(MaaS)를 개발하여 교통정책 운영을 위한 데이터 기반의 플랫폼을 구축하고 있다.

- 스마트챌린지 사업은 민간기업과 지자체의 협력으로 다양한 도시에 스마트 시티 솔루션이 구현되고 있으며, 각 도시별로 수요응답형 교통시스템, 주차 공유 및 연계 서비스, e-모빌리티 서비스 등이 구축되고 있다.

- 국가시범도시 프로젝트에서는 세종시 5-1생활권과 부산 에코델타시티를 선정하여 자율주행과 공유 기반의 첨단교통수단을 포함한 최적화된 스마트 모빌리티 서비스를 제공하는 것을 목표로 하고 있다.

- 국내에서도 편리하고 효율적인 이동수단과 교통혼잡 해소를 위해 다양한 노력과 투자가 이루어지고 있으며, 앞으로 완성도 있는 서비스 개발과 기술 표준 선점이 중요하다.

**[참고문헌]**

스마트 시티 국가전략프로젝트 추진계획, KAIA 스마트 시티사업단, 2018

More than 250 Smart City Projects Exist in 178 Cities Worldwide, guidehouseinsights (https://guidehouseinsights.com/news-and-views/more-than-250-smart-city-projects-exist-in-1 78-cities-worldwide)

데이터로 빚어낸 스마트 시티, 영국 밀턴킨즈, LG CNS, 2020(https://blog.lgcns.com/2361)

밀턴킨즈 스마트 시티 홈페이지(https://[www.mksmart.org/transport/)](http://www.mksmart.org/transport/))

中 항저우 시티브레인 2.0시대, 의료와 치안 서비스로 확대, KOTRA, 2020 (https://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/782/globalBbsDataView.do?setIdx=243&dataIdx=179592)

Whim 홈페이지(https://whimapp.com/helsinki/en/)

Smart City Challenge: Lessons for Building Cities of the Future, USDOT, 2016

미국의 ‘Smart City Challenge’ 추진현황과 시사점, KOTI 월간교통, 2017.02

Elements of success: Urban transportation systems of 24 global cities, McKinsey, 2018.06

글로벌 스마트 시티 구축 동향, 주간기술동향, IITP, 2021.05

싱가포르 스마트네이션 홈페이지 (https://[www.smartnation.gov.sg/what-is-smart-nation/initiatives/Transport)](http://www.smartnation.gov.sg/what-is-smart-nation/initiatives/Transport))

스마트 시티 종합포털 (https://smartcity.go.kr/)

세종 스마트 시티 국가 시범도시 시행계획, 국토교통부, 2019.2