

# 해외출장(암스테르담·바르셀로나) 요약

부서 : 도시공간연구실

과제코드 : 2018-ER-00

과제명 : 서울 스마트시티 공간전략 연구

연구책임 : 임희지

자료제공 : 임희지

작성일 : 2018년 10월 15일

게시요망일 : 2018년 10월 15일

## 제목 : [해외출장노트] 해외 스마트시티 정책 사례 조사

※ 서울연구원은 2012년 10월부터 해외출장보고서를 발췌, 요약하여 공개하고 있습니다.

### ○ 출장배경

- 현재 도시계획·산업·교통·환경의 분야간 융합연구로 수행중인 「서울 스마트 시티 공간전략 연구」와 관련하여 기존 대도시에 스마트 기술을 적용하여 도시를 혁신해 성공적인 평가를 받고 있는 스페인 바르셀로나, 네덜란드 암스테르담을 분야별 책임자가 같이 관계기관 방문 및 현장 답사를 통하여 다양한 스마트시티 프로그램 습득 및 분야간 적용 가능성을 검토하고자 함.

### ○ 주요 현장사진



## ■ Utrechtsestraat Climate Street 사례 주요 내용

① Street lighting



1 LIGHTS AND SIGNALS RUN ON SOLAR POWER

2 INITIATIVE: SUSTAINABLE STREET LIGHTING

② Waste collection by electric vehicles



1 ELECTRIC WASTE COLLECTION CARS REDUCE LEVELS OF POLLUTANTS AND NOISE

2 INITIATIVE: SUSTAINABLE WASTE COLLECTION

③ Tram stops with solar-powered



1 TRAM STOPS ARE SOLAR-POWERED

2 INITIATIVE: SUSTAINABLE TRAM STOPS

④ Smart plug



1 40% IN SIGHT IN ENERGY CONSUMPTION BY APPLIANCE

2 INITIATIVE: SMART PLUGS

⑤ Smart meter



1 27000 kWh

2 10% IN SIGHT IN ENERGY AND GAS CONSUMPTION

3 DIRECT FEEDBACK ALSO IN EURO

4 BUDGET: € 3964

5 ENERGY DISPLAY IN COMBINATION WITH THE SMART METER



- 암스테르담 내에 총 699개의 전기차 충전소 설치 ([www.chargemap.com](http://www.chargemap.com) 사이트와 스마트폰앱으로 전기차 충전소 위치 안내)
- 고속도로에는 고속충전소 설치



## ■ BEACON MILE 사례 경로와 전경

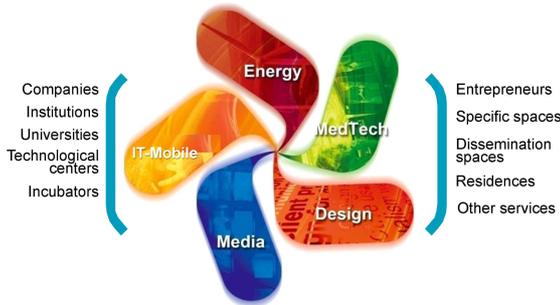


## 바르셀로나 스마트시티 정책

### ■ 푸블레노우 22@ district (smart city campus) 사례 대상지와 주요 산업클러스터



22@Barcelona: Clusters & activities



Cluster's leader agents



### ■ 산쿠가 스마트 스트리트 사례 주요 내용



○ 시사점

- 1) 도시공간 전체에 교통, 산업, 에너지, 쓰레기, 안전 등 전 분야에 걸쳐 포괄적으로 추진
  - 암스테르담은 도시 전역에 공기질, 온도, 소음 등을 측정할 수 있는 센서를 가로 등 및 우체통 등 여러 시설들을 활용하여 설치하고, 교통 데이터 활용 및 자율차 동차 도입, 산업 클러스터 조성 등 스마트시티 기술을 전 분야에 걸쳐 다양하게 추진하고 있음.
  - 바르셀로나도 교통, 산업, 쓰레기, 안전, 에너지 등 다양한 분야에 걸쳐 스마트시티 프로그램을 도입 활용하고 있는 것으로 나타남.
  
- 2) 학교, 연구소, 기업, 공공, 시민 등이 긴밀한 협력체계를 구축하여 추진하는 것이 성공 요인이며, 공공의 역할은 이들 주체들을 연결하고 조직하고 지원하는 역할로서 시와 별도의 실무·현장중심 기관을 만들어 추진하고 있음.
  - 암스테르담은 시조직, 통신기업과 인터넷 민간기업이 연계하여 암스테르담 스마트 시티라는 제3조직을 만들어 시민, 기업, 학교, 연구소를 연결할 수 있는 플랫폼을 만들어 다양한 프로그램과 창업 등을 추진하고 있음.
  - 바르셀로나는 낙후 재래산업지역인 푸블레노우지역을 5개의 신산업지역으로 성장시키기 위하여 시 조직과 연계된 실무 및 현장형 별도 조직을 구성하여 클러스터 별로 대학의 관련학과와 연구소 및 기업을 각각 연결하고, 지원함.
  
- 3) 미래산업의 하나인 신재생에너지 산업과 긴밀하게 연계하여 추진
  - 암스테르담시는 EU의 전천후 지원에 힘입어 공공택시의 전기차 전환, 전기충전시설 등을 일반화 하여 전기기반의 모빌리티 시대에 대비 인프라를 갖춰가고 있으며, 공공시설 및 대규모 시설을 중심으로 태양 전지판 등 신재생에너지 생성 외에 저장 및 변환 시설을 설치하여 에너지의 개별 자족화를 지향해하고 있음.
  - 바르셀로나시의 경우에도 EU의 지원 아래 전기 충전기 확대 등 인프라를 갖춰가고 있으며, 태양전지판 설치 등을 경기장, 아파트 등을 중심으로 신재생에너지 확대를 지속적으로 추진해나가고 있음.

자료제공 및 문의처 :

도시공간연구실 임희지 연구위원 (2149-1055)