

## 사회-참여 중심의 스마트도시 성장 전략

## A Strategy of Smart City Growth through Social and Living Lab

이금진\*

Kum-Jin Lee\*

Professor, Division of Architecture &amp; Urban Design, Institute of Urban Science, Incheon National University, Incheon, Republic of Korea

\*Corresponding author: Kum-Jin Lee, kjinlee@inu.ac.kr

## ABSTRACT

**Purpose:** The purpose of this study is to suggest a smart city strategy through smart growth considering the human, social and cultural meaning. It seeks opportunities to develop the cities that has not grown by integrating the ICT, a new growth tool for smart cities, into the spatial and physical renewal project. **Method:** Analyzing policy and strategy of smart living lab and digital cultural contents on the smart growth process under the experience in Amsterdam and Paris. **Results:** Smart city is expected to be reflected not only the technical aspects but the social characteristics of the city in order to enhance the living environment of the citizens by embracing diverse viewpoints throughout the city. It examines the smart growth plan in the improvement of the living conditions of the citizens. **Conclusion:** Planning smart city is to discover the smart city adaptability that can enhance the capability of cities to improve the life condition and quality of citizens by applying the core strategies and specialized programs with community service and urban marketing, which are emerging as smart cities based on ICT technologies.

**Keywords:** Smart City, Social and Living Lab, Community Service, Urban Marketing

## 요약

**연구목적:** 본 연구에서는 스마트시티를 추진하는 과정에서 정보통신기술의 기술적 측면뿐 아니라 사람, 사회, 문화의 중요성을 인지하여 미래의 시민 생활환경을 제고한 삶의 질 개선 및 살기 좋은 도시로 거듭날 수 있는 사회-참여 중심의 스마트시티 조성방안을 제시하고자 한다. **연구방법:** 리빙랩 방식으로 시민들의 생활여건과 삶의 질 향상을 도모한 암스테르담과 문화콘텐츠와 디지털 기술을 결합한 스마트 콘텐츠 개발에 선도적인 파리의 사례를 분석하고 사회-참여 중심의 스마트 리빙랩 플랫폼 실행방안을 제시한다. **연구결과:** 사회-참여 중심의 스마트시티 조성을 위한 성장전략으로는 사람 중심의 사회혁신시스템을 정립하여 스마트 플랫폼 구축, 기술 및 사회혁신분야 간 탄력통합적 상호협력체계 플랫폼 구축 등이다. **결론:** 건강하고 지속가능한 커뮤니티조성, 인종 및 공간 형평성을 통한 다양한 커뮤니티와 지역사회참여, 사회경제적 불평등을 극복한 기회 창출을 위한 추진요소로 커뮤니티서비스와 도시마케팅을 설정하고 ICT에 기반한 사회-참여 중심의 스마트시티 전략을 제시하였다.

**핵심용어:** 스마트 시티, 사회, 참여, 리빙랩, 커뮤니티서비스, 도시마케팅

Received | 25 February, 2020

Revised | 12 March, 2020

Accepted | 18 May, 2020

OPEN ACCESS



This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted noncommercial use, distribution, and reproduction in anymedium, provided the original work is properly cited.

## 서론

### 연구의 배경 및 목적

최근 전 세계적으로 스마트시티가 급부상하면서 정보수집내용을 네트워크로 연결하여 도시계획에 적용하는 방안이 활발히 논의되고 있다. 스마트시티는 1990년대에 급격한 도시성장 과정에서 발생하는 도시문제를 해결하기 위한 대책으로 도입되면서 주로 교통, 에너지, 대기오염, 폐기물처리 등의 도시기반시설 중심으로 발전되기 시작했다<sup>1)</sup>. 2000년대에 들어서면서 인프라에 한정되어 있던 스마트시티가 점차 사회부문으로 확대되면서 시민들이 직접 참여하는 리빙랩(LivingLab)<sup>2)</sup> 방식의 스마트시티로 추진되고 있다. 도시기반시설을 중심으로 기술개발과 함께 진행되어왔던 단편적 정책에서 벗어나, 시민들의 삶의 질 제고를 위한 사회적 측면에서의 사람중심의 스마트시티로의 혁신과 변화를 추구하는 것이다. 그러나, 교통, 에너지, 대기오염, 폐기물처리 등의 도시기반시설에 ICT기술을 적용하는 정부주도의 스마트시티가 추진되어 온 우리나라의 경우<sup>3)</sup>, 시민들의 참여에 의한 사회적 측면에서의 스마트시티 조성계획은 아직 초기 단계에 있다. 기술 중심의 단편적 접근이나 공공주도의 정책에서 벗어나 민간기업과 시민 등 다양한 수요자가 참여하는 혁신과 변화를 추진하고 있으나, 구체적인 실행계획과 콘텐츠 개발은 여전히 미비한 실정이다.

따라서, 본 연구에서는 스마트시티를 추진하는 과정에서 정보통신기술과 빅데이터 등의 기술적 측면뿐 아니라 사람·사회·문화의 중요성을 인지하여 미래의 시민 생활환경을 제고한 삶의 질 개선 및 살기 좋은 도시로 거듭날 수 있는 사회·참여 중심의 스마트시티 조성방안을 제시하고자 한다. 도덕적 자아, 개인관심사 확대, 시간활용 최적화 등의 인간성 회복, 일과 여가를 위한 문화공간 증대 등의 도시 본질의 회복을 의미하는<sup>4)</sup> 사회적 분야에 초점을 맞추고, 사람중심의 스마트 리빙랩 콘텐츠 개발 및 사회적 플랫폼을 구축하는 것이 필요하다.

### 연구의 범위 및 방법

스마트시티는 일반적으로 물리적 도시시설이 사물인터넷 등 ICT 기술과 접목되어 효율적 도시서비스를 제공할 수 있는 상태를 의미한다<sup>5)</sup>. 도시가 하나의 플랫폼이 되어 새로운 기능과 서비스를 자유롭게 추가할 수 있다는 것을 의미하며, 도시에 ICT와 빅데이터 등 신기술을 접목하여 도시문제를 해결하고, 삶의 질을 개선할 수 있는 도시모델이다.

본 연구에서는 스마트시티에 대한 국내외 현황을 조사하고, 리빙랩 방식으로 시민들의 생활여건과 삶의 질 향상을 도모한 암스테르담과 문화콘텐츠와 디지털 기술을 결합한 스마트 콘텐츠 개발에 선도적인 파리의 사례를 분석하여, 스마트시티의 기술적 측면뿐 아니라 사회적 특성을 반영하여 시민들의 생활환경을 제고한 살기 좋은 도시로 거듭날 수 있는 계획방안을 모색하고, 삶의 질 개선을 위한 스마트 리빙랩 플랫폼 실행방안을 제시한다. 건강하고 지속가능한 커뮤니티 조성, 인종 및 공간 형평성을 통한 다양한 커뮤니티와 지역사회참여, 사회경제적 불평등을 극복한 기회 창출을 위한 추진요소를 도출하여 사회·참여 중심의 스마트시티 조성을 위한 성장전략을 구축한다.

1) 황종성, (2016), 스마트시티 발전전망과 한국의 경쟁력, NIA 한국정보화진흥원

2) 리빙랩은 공공연구부문, 민간기업, 시민사회(PPP)가 협력하여 혁신활동을 수행하는 사용자 주도의 개방형 혁신모델이다. 사용자를 혁신주체로 인식하고, 생활현장(real-life setting)에서 사용자와 생산자가 공동으로 혁신을 만들어가는 실험실이자 테스트베드이므로, 실제 생활공간에서 활동이 이루어지면서 새로운 제품과 서비스 개발이 진행되는 것이 특징이다. 성지은·송위진·박인용, (2013), 리빙랩의 운영 체계와 사례, 과학기술정책연구원

3) 이현숙, (2017), 스마트시티의 개념과 정책동향, 융합연구정책센터

4) 한국토지주택공사, (2018), 새정부 스마트시티정책과 국가시범사업 추진방향

5) 박재문, (2018), 4차 산업혁명 핵심 융합사례: 스마트시티 개념과 표준화 현황, 한국정보통신기술협회

## 스마트시티 추진현황

### 국내 스마트시티 현황

우리나라에서 스마트시티는 1990년대 도시문제 해결을 위한 무조건적인 기반시설 공급이 아닌 도시자원의 효율적 이용으로 지속가능한 도시를 구축하기 위한 방안으로 스마트시티를 도입하게 되었다. 도시에 부족한 기반시설을 공급하는 수준에 그치는 것이 아니라 급격한 도시성장 과정에서 발생하는 교통체증과 주차공간 부족 등 기반시설과 건축물의 노후화, 에너지 소비증대와 탄소배출량 증가 등의 다양한 도시문제를 해결하고 도시경쟁력 확보를 위한 대책으로 도시계획에 접목시게 된 것이다.

교통, 에너지, 대기오염 등의 환경에 ICT기술이 적용되면서 발전되었던 스마트시티 조성 기류는 2000년대에 들어서면서 삶의 질 제고를 위해 시민들이 사회주체로서 스마트시티 건설에 적극적으로 참여하는 리빙랩이 확산되어 행정, 안전, 의료, 복지, 자료저장활용 등 활용범위가 확대되고 있다<sup>6)</sup>. 정보통신기술을 도시성장의 도구로 보고, 사회기반시설뿐 아니라 생활환경 전반에 걸쳐 이를 활용한 효율적이고 살기 좋은 스마트시티를 추구한다.

최근 국토교통부의 2018년 새정부 스마트시티 정책을 살펴보면, 범죄·재난·안전 등 사회안전망 구축, 도덕적자아·개인관심사 확대·시간활용 최적화 등 인간성 회복, 공유경제, 일, 여가, 문화공간 증대 등 도시공간 본질 회복을 의미하는 사회적 분야에 초점을 맞추고 있다<sup>7)</sup>. 에너지, 교통, 안전, 환경 등의 도시문제 해결과 신산업 창출이 스마트시티의 주요 전략 목표이면서도, 인프라중심에서 생활중심 인간중심 정책으로의 변화가 두드러진다. 정보통신기술의 융복합 기술인프라와 민관협력 거버넌스, 혁신성을 갖는 시민과 기업 등의 인적자원 고도화 전략을 통해 행정, 방법방재, 교통, 경제, 에너지환경, 의료, 교육, 복지분야를 중심으로 스마트시티 정책이 추진되고 있다<sup>8)</sup>.

### 해외 스마트시티 현황

스마트시티는 미국, 유럽, 일본 등 선발전진국가에서 중국, 인도 등 신흥국으로까지 추진건수가 증가하고 있는 추세이다. 스마트 경제·스마트 모빌리티·스마트 환경·스마트 사람·스마트 생활·스마트 거버넌스 등이 공통적인 핵심사항이 되며, 소위 선진국들은 대체로 기존 도시 중심의 도시 재개발 또는 도시 현안사항 해결을 위한 수단으로 추진하는 반면, 신흥국들은 신규 도시 중심의 인프라를 기반으로 하는 미래도시 건설에 중점을 두고 추진하는 양상을 보인다<sup>9)</sup>.

최근 스마트시티가 새로운 도시모델로 급부상하면서 정부, 민간기업, 학계에서 다양한 분야의 전문가들의 논의의 장이 빈번하게 열리고 있다. 홍수점감대책, 재해재난방지, 지속가능성 등의 기후변화 및 인구증가, 교통, 폐수처리, 환경문제와 연계된 도시인프라 중심의 스마트시티 논의가 중심이 된다. 또한 에너지와 교통 등 단편적인 영역의 스마트 성장에서 나아가 보다 포괄적인 도시문제 해결방향을 모색한다. 삶의 질, 건강, 교육, 녹지, 공기질, 에너지, 안전분야와 연계된 살기 좋은 도시 만들기 및 정보화사회에서의 사람의 지위와 교육·인적자원 등 사람중심의 스마트시티 구현에 대한 논의가 확대되고 있다.

6) 성지은·이유나, (2018), 스마트시티 리빙랩 사례분석과 과제, 과학기술정책연구원

7) 국토교통부, (2018), 새정부 스마트시티정책과 국가시범사업 추진방향

8) 이재용, (2017), 스마트시티 정책 추진방향과 전략, 월간교통

9) 이현숙, (2017), 스마트시티의 개념과 정책동향, 융합연구정책센터

## 사회-참여 중심의 스마트시티 조성사례

### 네덜란드 암스테르담 Living Lab

네덜란드는 1993년 디지털시대를 계기로 스마트시티에 대한 논의가 시작되었으며, 암스테르담, 아이트호벤, 헤이그, 로테르담, 위트레흐트를 중심으로 스마트시티를 확대하고 있다. 이 도시들이 국가 스마트시티 연구에 참여하기로 결정하면서 기술인프라를 갖춘 연구소를 이들 도시 모두에 제공해 기술개발과 협업환경을 조성하여 스마트시티를 추진한다. 스마트시티 로드맵, 스마트시티 교육, 대기오염과 소음 측정을 위한 사물인터넷 기술과 소프트웨어, 빅데이터 등의 전문 프로그램을 강화하였다. 전 유럽에서 스마트시티 구현에 가장 앞서나가고 있는 암스테르담에 국가적 지원이 집중되고 있으며, 아이트호벤의 High Tech Campus: HTEC<sup>10)</sup>와 같은 연구개발센터를 지원하기 위한 노력이 여러 도시에서 동시에 진행되고 있다.

암스테르담은 시민참여를 위주로 도시문제에 대한 아이디어와 해결책을 테스트할 수 있도록 2009년 시민, 학계, 기업 등 다양한 이해관계자가 모여 도시문제 해결을 위한 아이디어를 내고 프로젝트를 수행하도록 암스테르담 스마트시티 플랫폼(ASC)을 구축하고 민간주도형 리빙랩<sup>11)</sup>을 구현하는 방식으로 스마트시티 조성에 투자하고 있다. ASC는 스마트시티 요소를 에너지·모바일환경·순환경제·인프라와 기술·거버넌스와 교육·시민과 생활 등의 6개 부문으로 구성하고<sup>12)</sup>, 스마트시티 체험랩이라는 전시공간을 제공하여 시민주도의 다양한 프로젝트를 진행하고 있다. 사람 중심의 스마트시티를 표방하여 시민들이 스마트시티 프로젝트를 직접 체험하고 아이디어를 교류할 수 있도록 하였다. 한편 지역적 특성을 반영하여 기후변화로 인한 홍수와 폭염에 대응하기 위해 건물 옥상의 특수장치를 통해 빗물을 저장했다가 자동센서를 통해 식물에 물을 주는 프로젝트인 Smart Roof사업과 항구에서 정박하면서 휴대폰을 통하여 전기를 사용할 수 있는 Ship-to-grid 등 주로 에너지와 교통 등 생활환경과 밀접한 분야 역시 집중 투자되고 있다<sup>13)</sup>.

### 프랑스 파리 104Factory

프랑스는 2012년 스마트시티 보급·확대를 위해 에너지, ICT 특화클러스터를 조성하는 등 에너지 저감을 목표로 하는 200개 이상의 스마트시티 프로젝트를 계획하기 시작하였다. 13개의 에코시타존을 지정하여 친환경도시계획을 수립하고 데이터플랫폼을 구축하고 있으며, 2013년 산업분야 육성을 위한 디지털육성 정책을 발표하고 Investment for Future 프로그램 운영을 시작하였다. 여기에는 스마트윈단 등의 패션분야와 증강현실과 같은 콘텐츠 기술이 주요 육성 산업분야로 선정하는 내용을 담고 있는데<sup>14)</sup>, 스마트시티에 적극적이지 않았던 프랑스는 파리·리옹·낭트·렌·그르노블 등을 거점으로 문화도시로 성장해 온 기존의 이미지를 계승하고 여기에 스마트기술을 결합한 스마트시티를 성장시키고 있다는 점에서 차별화된다.

파리는 이러한 정책의 일부로, 프로그램 개발을 지원하고 파트너십 네트워크를 통해 콘텐츠 출시 기회를 제공하는 방식으로 스마트시티를 실행에 옮기고 있다. 파리의 스마트시티는 문화예술 콘텐츠와 디지털 기술을 유기적으로 결합한 스타트업

10) 아이트호벤은 산업혁명을 거치고 필립스 공장이 건설된 이후부터 다양한 하이테크놀로지 기업들이 대거 유입되는 네덜란드 R & D 기술 산업도시로 급격히 성장하고 있다. 하이테크 캠퍼스는 TeLRE라는 펀드를 구성하여 신생연구기관과 창업을 지원하고 있으며, open innovation을 근간으로 하여 Startup Bootcamp HighTechXL 엑셀러레이터 프로그램을 운영하는 등 기술연구지원을 위한 연구개발센터로 자리잡고 있다. <https://www.hightechcampus.com/buil-your-business>

11) 리빙랩은 특정 지역 또는 공간에 공공연구부, 민간기업, 시민 사회(PPP)가 협력하여 혁신활동을 수행하는 사용자 주도의 개방형 혁신모델로 유럽에서는 사용자를 혁신주체로 인식하여 새로운 스마트시티 구축방식이다. 성지는 이유나, (2018)

12) <https://amsterdamsmartcity.com/themes>

13) 장지인·송애정·박주현, (2017), 스마트도시의 국내외 사례 및 법·제도 개선방안 연구, 국회 입법조사처

14) 오현진, (2016), 프랑스의 디지털 혁신과 콘텐츠 스타트업 육성, 마켓인사이드

이 스마트시티 성장의 중요한 한 축을 형성하고 문화의 경제적 가치 역시 함께 추구하고 있다. 문화예술 콘텐츠와 디지털 기술이 유기적으로 결합한 스타트업이 중요한 한 축을 형성하고 있는 파리는 기술이나 서비스 등에 초점을 맞추는 다른 도시들과 달리, 104Factory와 Creatis 등 문화예술과 콘텐츠 분야에 특화된 스마트시티를 추진한다. 미디어·건축·웹·광고·게임·패션·시각 및 공연예술·목공·디자인 등이 주요지원분야로, 자금지원이나 인큐베이팅을 넘어 상시공연 및 전시공간 제공, 지속적인 관람객들과의 접촉기회 제공을 통한 프로그램 개발을 지원한다. 콘텐츠개발 스타트업도 지원 대상에 포함해서 연구개발 및 창작된 공연물 및 전시물을 리빙랩에서 일반 방문객이나 파트너십 네트워크를 통해 실제 상황과 같이 구성하여 콘텐츠 출시까지 기회를 제공하는 것이다. 또한 사진의 색조에 맞는 그림을 전 세계 미술관에서 찾아주는 Art Pallet, 사진전문지 라이프의 디지털 사진 키워드로 순식간에 검색하는 Lifetech 등 구글이 추진하는 첨단인공지능과 머신러닝 기술을 활용한 새로운 문화프로젝트를 시도하고 있다(Table 1).

**Table 1.** Experience of implementation towards smart city

Cities	Directions	Key Elements	Key Activation	Strategies & Programs
Amsterdam	Mobility	Location Information	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implement a private-led living labs to test the innovative ideas and solutions of urban problems</li> <li>• Pursuing human-oriented smart city</li> <li>• Establishing user-driven open innovation model</li> <li>• Providing ideas for solutions of problems and project execution by various stakeholders such as citizens, academia, and companies</li> <li>• Providing smart city experience lab exhibition space for exchanging citizens' experience and ideas</li> </ul>	ASC City-Zen Beacon Mile Cargo Hopper Sustainable -Neighborhood
	Energy	Power Supplies Rainwater Storage		
	Circular City	Electric Vehicles Smart Parking		
	Governance	Education		
	Citizens & Living	Citizens/ Living Exchanging Ideas		
Paris	Digital Technology	A.I. Machine Running Exhibition	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proposed a smart city model emphasizing social-cultural aspects in the form of living labs</li> <li>• Integrated cultural and artistic contents with digital technology</li> <li>• Implementation of cultural projects using machine learning</li> <li>• Supporting program development through constant performance, exhibition space, and continuous visitor contact opportunities</li> <li>• Supporting start-up for content development</li> <li>• Creating opportunities for content launches by organizing performances and exhibits through visitors or partnership networks</li> </ul>	104 Factory Creatis La French Tech
	Arts & Culture	Partnership Networks		
	Funding	Content Development Program Development Start-Up		

## 스마트시티 성장전략

### 사회-참여 중심의 스마트시티 추진요소

국내외 스마트시티 현황 및 추진사례에서 발현된 핵심전략과 특화프로그램을 종합하여 생활여건과 삶의 질 향상에 영향을 미칠 수 있는 사회-참여 중심의 스마트시티 추진요소를 도출하였으며, 커뮤니티 서비스 및 도시마케팅으로 설정하였다.



건강하고 지속가능한 커뮤니티 조성, 인종 및 공간 형평성을 통한 다양한 커뮤니티와 지역사회 참여, 사회경제적 불평등을 극복한 기회 창출을 위한 추진요소로, 빅데이터 사물인터넷 기술개발을 통해 주로 시민생활 여건증진에 기여하는 요소들이다 (Table 2).

**Table 2.** Strategy of Smart City Growth

Sector	Direction on the Growth of Social and Living	
	Directions	Activation Plan
Planning of Creative Smart City	① Establishment of social system focusing on human beings such as race equality, mutual language, and social justice along with smart city ② Building a platform to create smart cities by education, community, welfare, healthcare, history, culture, design, and marketing ③ Establishment of integrated platform for social and technological IoT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setting smart city in social innovation</li> <li>• Building a platform for social innovation</li> <li>• Establishment of flexible and integrated cooperative system between social and technological innovations</li> </ul>
Establishment of MasterPlan	① Establishment of detailed master plans for service and urban marketing within the social innovation category ② Establishment of a range of IoT for Livable city by social welfare service and urban marketing ③ Establishment of philosophical human design program and help system organization for sustainable community expanded to communication, uniqueness and understanding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establishment detailed master plans for service and human innovation</li> <li>• A plan for a range of internet technology for social innovation</li> <li>• Implementation for mutual cooperation for social &amp; technological innovation using the IoT</li> </ul>

### 스마트시티 성장전략

앞장에서 도출한 추진요소를 바탕으로 시민들의 생활여건 증진을 위한 커뮤니티 조성을 통해 스마트시티 성장을 촉진할 수 있는 성장전략을 제시한다. 커뮤니티서비스에는 스마트 지식경영과 교육 및 사회복지가 추진요소로 적용된다. 도시마케팅에는 문화 엔터테인먼트 및 자연유산과 관광을 추진요소로 한다. 사물인터넷을 활용하여 지역공동체 등의 사회적 커뮤니티 서비스와 도시마케팅에 확장한 사회혁신분야 서비스방안의 실행계획을 수립하고, 도시의 고유성과 잠재력을 인정하고 역사성과 전통성을 보존하면서 기존의 도시모습에 새로운 문화예술 및 디자인요소를 부가하여 현대화 할 수 있는 개발기법을 스마트 리빙랩을 통해 지속적으로 시행하기 위한 전략이다. 개발모델을 실제 개발에 적용하여 지속적인 개발계획이 시행 될 수 있는 계기를 마련하고 성공적인 개발성과를 얻는데 적극 활용할 수 있다(Table 3).

**Table 3.** Action plan of smart city for social and living lab

Implementation in Social Sector			
Smart Education and knowledge Management		Smart Cultural Entertainment	
Community Services	① Pursuing social development through a balanced education program based on humanity that copes with the pace of technology development.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establishing embracing and win-win knowledge management and education infrastructure.</li> <li>• Constructing integration system of community and information</li> </ul>	Urban Marketing
	② Preparing education systems and private participation plan to secure human status and to adapt to ICT in society.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Community sharing programs encompassing production, environment, health and life.</li> </ul>	
	③ Providing social networks to innovative research		
	Smart Welfare Service		
① Constructing livable smart cities through communities	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Human design program and help system considering human status in the information age</li> </ul>	① Implementing smart city technologies suitable areas utilizing digital archives and artificial intelligence to tourism.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establish tourism resource experience space system based on urban publicness</li> </ul>
② Establishing human resources exchange and knowledge management service foundation as well as flexible and creative complex information functions that can cope with social changes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establishing service-oriented urban operation infrastructure</li> </ul>	② Operating universal active space experience operation and media utilization by using the advanced artificial intelligence and machine learning technology.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tourism promotion spot reflected geography and operating media sensors.</li> </ul>

## 결론

본 연구에서는 스마트시티를 추진하는 과정에서 정보통신기술과 빅데이터 등의 기술적 측면뿐 아니라 사람·사회·문화의 중요성을 인지하여 미래의 시민 생활환경을 제고한 삶의 질 개선 및 살기 좋은 도시로 거듭날 수 있는 사회·참여 중심의 스마트시티 조성방안을 제시하고자 시작되었다. 도덕적 자아, 개인관심사 확대, 시간활용 최적화 등의 인간성 회복, 일과 여가를 위한 문화공간 증대 등의 도시 본질의 회복을 의미하는 사회적 분야에 초점을 맞추고, 사람중심의 스마트 리빙랩 콘텐츠 개발 및 사회적 플랫폼을 구축하는 것이 필요하다는 논지에서 출발하였다. 이러한 연구과정을 위해 스마트시티에 대한 국내외 현황을 조사하고 암스테르담과 파리의 사례를 분석하여, 사회·참여 중심의 특성을 반영하여 스마트시티 성장전략을 모색하고 실행방안을 제시하였다. 건강하고 지속가능한 커뮤니티 조성, 인종 및 공간 형평성을 통한 다양한 커뮤니티와 지역사회 참여, 사회경제적 불평등을 극복한 기회 창출을 위한 추진요소를 도출하여 사회·참여 중심의 스마트시티 조성을 위한 성장전략으로는, ①사람 중심의 사회혁신시스템을 정립하여 스마트시티 플랫폼 구축, ②시민생활공간의 커뮤니티서비스와 도시 마케팅을 위주로 살기 좋은 도시를 조성하기 위한 사물인터넷 적용범위 설정, ③스마트기술을 플랫폼으로 한 사회·참여 중심의 탄력통합적 상호협력체계 플랫폼 구축 등이다. 이에 따른 주요 실행계획으로는, ①도시 스마트시스템을 구축하여 건강하고 살기 좋은 도시환경 조성, ②스마트 커뮤니티센터를 운영하여 지역사회참여를 도모하고 스타트업 창업과 교육프로그

램 개발운영, ③도시의 잠재력을 발현할 수 있는 역사문화요소 발굴, ④역사·지리적 특성을 반영한 관광홍보스팟 선정 및 미디어센터 설치운영, ⑤디지털 기술을 활용하여 도시에 특화된 문화예술 콘텐츠 개발 ⑥도시 스마트화를 통합적으로 설계하여 생활여건증진방안 마련 및 사회경제적 불평등을 극복한 기회 창출 등이다.

## Acknowledgement

이 논문은 인천대학교 2018년 자체연구비 지원을 받아 수행된 연구결과이며 이에 감사드립니다.

## References

- [1] Hwang, J.-S. (2016). A Study on the development prospect of Smart City and Korea's Competitiveness, Korea Information Promotion Committee
- [2] Jang, J.-E., Song, A.-J., Park, J.-H. (2017). A Study on the Improvement of Domestic·Foreign Cases and Laws·Regulations in Smart Cities, National Assembly Research Service
- [3] Korea Land & Housing Corporation (2018). A Study on the New Administration's Smart City Policy and the Direction for implementation of the National Pilot Project.
- [4] Lee, H.-S. (2017). The Concept and Policy Trends of Smart City, Convergence Research Policy Center
- [5] Lee, J.-Y. (2017). The Direction for implementation and Strategies of Smart City Policy, Monthly KOTI Magazine on Transport
- [6] Oh, H.-J. (2016). Digital Innovation and Promotion of Content Startup in French, Marketinsight
- [7] Park, J.-M. (2018). The Key Convergence Case of the Fourth Industrial Revolution: Concepts and Standardization Status of Smart City, Telecommunications Technology Association
- [8] Sung, J.-E., Lee, Y.-N. (2018). The Case Study and the Key Subject of Living Lab in Smart City, Science & Technology Policy Institute
- [9] Sung, J.-E., Song, W.-J., Park, I.-Y. (2013). Operation and Case Study of Livnglab, Science and Technology Policy Institute
- [10] <https://amsterdamsmartcity.com/themes>