스마트시티 이슈리포트

2019. 2

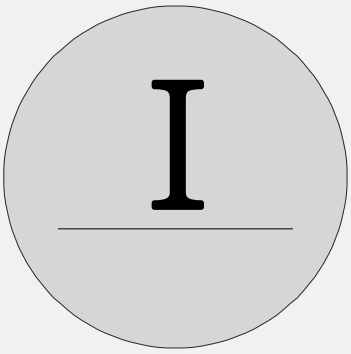


스마트도시협회
Smart City Association

목 차

Ⅰ. 연구보고서 / 웹진

1. 혁신의 플랫폼, 함께 만드는 스마트시티 ····· 2
2. 중국 스마트시티 건설 현황 및 전망 ····· 6
3. 부산 EDC 스마트시티 국가 시범도시의 전략과 과제 ····· 9
4. 스마트시티의 신성장동력 창출 방안 ····· 13
5. 스마트도시를 위한 기업 참여 방안 ····· 16



연구보고서 / 웹진

1. 혁신의 플랫폼, 함께 만드는 스마트시티
2. 중국 스마트시티 건설 현황 및 전망
3. 부산 EDC 스마트시티 국가 시범도시의 전략과 과제
4. 스마트시티의 신성장동력 창출 방안
5. 스마트도시를 위한 기업 참여 방안

1	**혁신의 플랫폼, 함께 만드는 스마트시티** – 정부, 2.13(수) 「스마트시티 혁신전략 보고회」 개최 – 스마트시티 글로벌 리더로 도약하는 계기 마련

대통령 직속 4차산업혁명위원회 보도자료

□ 행사 개요 및 사업 추진현황

○ 대통령 직속 4차산업혁명위원회(위원장 장병규)와 국토교통부(장관 김현미)는 2월13일 부산 벡스코(BEXCO)에서 국가 시범도시 시행계획 발표와 함께 융합 얼라이언스 발족식 행사를 개최하였음

○ 스마트시티 국가 시범도시는 현재 백지상태인 부지의 장점을 살려 미래 스마트시티 선도모델을 조성하는 사업으로,

○ 지난해 1월 입지선정 이후 기본구상('18.7)과 시행계획('18.12) 수립을 거치면서, ①마스터플래너(MP) 중심의 도시조성 체계마련, ②4차산업혁명 관련 新기술·서비스 접목 추진, ③민간기업·시민 참여 기반의 도시조성 등 혁신적인 시도를 이어나가고 있음

○ 시범도시는 오늘 마스터플래너(MP)가 발표하는 시행계획을 바탕으로 연내 실시설계를 마치고 하반기 조성공사에 착수하며, '21년 말부터 최초 주민입주를 개시한다는 목표로 추진

① 세종 5-1 생활권

○ 세종 5-1 생활권은 인공지능(AI)·데이터·블록체인 기반으로 시민의 일상을 바꾸는 스마트시티 조성을 목표로, 모빌리티·헬스케어·에너지 등 7대 서비스* 구현에 최적화된 공간계획을 마련하였음

○ 특히 최적화된 모빌리티 서비스를 제공할 수 있도록 도시 공간구조부터 새롭게 계획하여, 자율주행·공유 기반의 첨단교통수단 전용도로와 개인소유차량 진입제한 구역 등이 실현될 예정임

○ 세종 시민의 생명과 안전을 선제적이고(예방) 신속하게(응급) 지켜나기 위한 ‘헬스케어’도 핵심 서비스로 제공되며, 이외에도 세종은 혁신요소별로 수집되는 개인 데이터를 안전하게 관리하기 위한 블록체인이 서비스 전반에 접목되며, 인공지능(AI)으로 도시를 운영하는 세계 최초 스마트시티를 목표로 조성됨

② 부산 에코델타시티

○ 부산 에코델타시티(세물머리 지구)는 부산이 가지고 있는 급격한 고령화나 일자리 감소 등 도시문제에 대응하기 위하여 로봇 및 물 관리 관련 신산업 육성을 중점적으로 추진함

○ 먼저 부산 시범도시는 생활 전반에서 로봇과 함께 호흡하며, 시민의 삶을 더 효율적이고 안전하게 만드는 도시를 지향하게 됨

○ 또한 부산 시범도시는 도시 내 물순환 전 과정(강우-하천-정수-하수-재이용)에 첨단 스마트 물 관리 기술·서비스를 적용하여, 기후변화에 대응하는 ‘한국형 물 특화 도시모델’을 구축할 계획임

③ 시행계획 및 이행방안

○ 정부는 마중물 성격의 선도투자 차원에서, ‘19년에 시범도시 관련 신기술 접목과 민간기업 유치를 위해 총 11개 사업에 265억 원을 투자하게 되며,

○ 분야별로 가장 권위 있는 공공·연구기관을 전담기관으로 지정하고, 각 전담기관에서 디지털 트윈, 데이터·AI 센터 등 선도기술과 교통·헬스케어·에너지·환경·안전 등 관련 서비스를 구축하는 기업 등을 선정해 연차별(’19~’21년)로 사업을 관리하게 됨

< 국가 시범도시 11개 사업별 예산 및 전담기관 현황 >

사업명	'19년 예산	전담기관	사업명	'19년 예산	전담기관
디지털 트윈 (Digital Twin)	50억원	한국토지주택공사 한국국토정보공사	글로벌 혁신기업 유치	10억원	정보통신산업진흥원
데이터·AI 센터	40억원	한국정보화진흥원	스마트 교통 혁신기술	10억원	한국교통연구원
마스터플래너 (MP) 지원	31억원	한국토지주택공사 한국수자원공사	헬스케어·교육 혁신기술	20억원	한국교육학술정보원
스마트 IoT 구축	18억원	한국정보화진흥원	에너지·환경 혁신기술	10억원	한국토지주택공사 한국수자원공사
규제 샌드박스 사업	56억원	국토교통과학 기술진흥원	안전·생활 혁신기술	10억원	한국토지주택공사 한국수자원공사
혁신 생태계 조성	10억원	정보통신산업진흥원	계	264.7 억원	-

※ : ①선도사업 / : ②국내외 혁신기업 유치 / : ③신기술 접목

○ 시범도시 조성 후에도 지속가능한 서비스 제공을 위하여, 기업·지자체·사업시행자로 구성된 특수목적법인(SPC)을 설립할 계획임

○ 작년에 개정된 스마트도시법에 따라 시범도시 내 자율차·드론 등 신산업 육성과 개인정보를 익명처리한 데이터의 원활한 활용을 위한 특례가 2월15일 부터 시행되며,

○ 또한 도시 단위에서 스마트도시 사업을 위한 관련 규제를 일괄 해소할 수 있도록 '스마트시티형 규제 샌드박스' 도입을 추진함

□ 시민 · 민간기업 중심의 스마트시티 조성

○ 그간 '스마트시티 1번가(시민·기업 아이디어 219건 접수)' 운영, 시범도시 브랜드 공모전 (총 3300건 접수) 및 도시 시뮬레이션 경진대회 (42건 제출) 개최, 세종시민 대상 공청회 등을 진행하여 왔으며,

○ 오늘 보고회(혁신 콘서트)에서도 세종·부산시민 대표들이 시범도시에 바라는 점에 대해 제안하는 시간을 가졌음

○ 모빌리티, 통신·플랫폼, 에너지·환경, 스마트홈, 헬스케어, 도시안전 등 스마트시티 관련 113개 대·중소기업과 벤처·스타트업이 창립 회원사로 참여하는 '스마트시티 융합 얼라이언스'가 오늘 출범하였으며,

○ 이 얼라이언스는 앞으로 **시범도시**를 포함해 스마트시티에 참여 의향이 있는 기업들을 대표해 정부에 **법이나 제도개선** 사항을 **건의**하고, **기술협력**, **비즈니스모델 개발**, **국내외 보급·확산** 등을 위해 상호 협력하게 됨

출처 : 대통령 직속 4차산업혁명위원회 보도자료(19.2.13)

2 중국 스마트시티 건설 현황 및 전망

KDB 미래전략연구소 중국리서치팀 장 링

□ 중국 스마트시티 건설 구상은 '12년 최초 제기된 이후 정부의 강력한 지원에 힘입어 빠르게 추진

○ '12.11월 중국정부는『국가 스마트시티 시범도시 잠정 관리방법』을 발표하고 '13년초 90개 시범도시를 1차적으로 선정

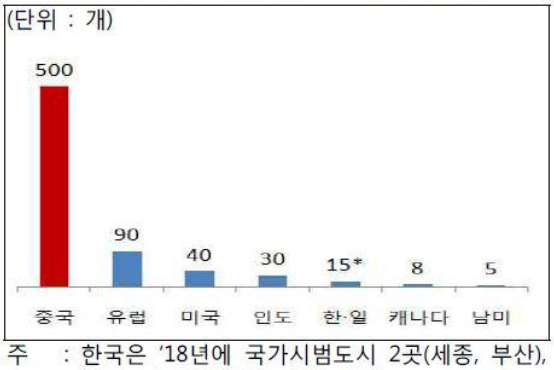
- '17년말 기준 중국에서 건설 중인 스마트시티 수는 약 500개로 전세계의 50% 차지(딜로이트, '18.2월), 그 중 정부가 공식 선정한 시범도시는 277개에 달함

○ 중국정부는 지역별 빅데이터관리국을 신설하여 공공부문의 데이터 개방을 추진하고 스마트시티 건설 관련 자금지원 강화

- CDB는 '13년 800억 위안 규모 스마트시티 건설 대출 지원 계획 발표
- 항저우는 '17년 샤오산구(蕭山區) '교통 브레인' 프로젝트에 1.9억 위안 투자

○ 스마트시티 중 인프라(데이터센터 등) 및 공공서비스 분야(정무, 교통관제 등)는 정부가 투자하고 상용화 프로젝트(주차관리, 간편결제 등)는 민간자본과 정부가 공동 투자하거나 민간자본이 주도하고 정부가 일부 건설자금 지원

전 세계 건설 중인 스마트시티 분포



주 : 한국은 '18년에 국가시범도시 2곳(세종, 부산), 실증도시 2곳(대구, 시흥) 선정
자료 : 딜로이트('18.2월), "슈퍼 스마트시티"

중국 스마트시티 건설운영 모델

구분	프로젝트	비고
정부 독자 건설운영	'핑안도시' (초기 도시 치안 관리 프로젝트)	정부 재정부담 및 운영과정의 전문성 결여로 흐지부지됨
정부투자+ 외주기업 건설운영	'디지털 둥청(东城)' (베이징 둥청구 스마트 개조 공정)	다수 공공분야 프로젝트가 동 모델 적용
민간자본 주도+정부 지원	'스마트 샤먼(厦门)' (대중교통, 상권, 의료 등 스마트화)	기업이 사업권 소유. 주로 프로젝트 자체 수익에 의존

자료 : 언론보도자료 정리

□ **최근 항저우, 선전 등은 빅데이터, 인공지능, 5G 등 첨단기술을 활용한 차세대 스마트시티 건설 추진**

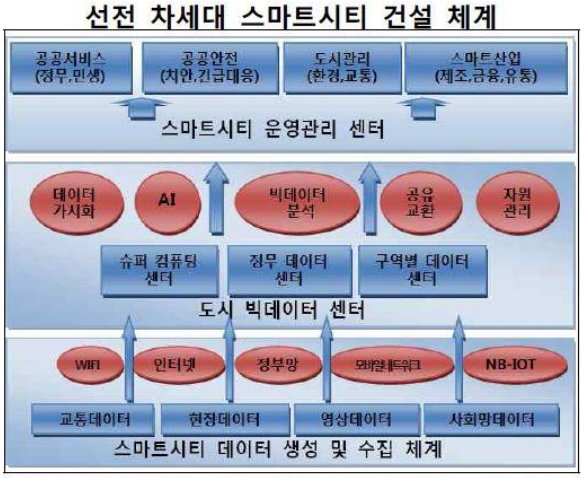
○ 항저우 정부는 알리바바와 전략적 협력 관계를 구축하고 '17년 알리클라우드 기반의 도시 관리 프로그램인 'ET 도시브레인' 도입

- 항저우는 다양한 데이터를 통합 및 네트워크화 하여 도시의 '데이터 신경망'을 구축하고 알리바바의 AI 칩을 탑재한 슈퍼컴퓨터를 통해 분석 처리
- 항저우 '도시브레인' 프로젝트는 IDC '2018 스마트시티 아시아태평양 어워드'에서 교통 부문 대상 수상

○ 화웨이는 '18.11월 선전에서 화웨이클라우드EI 기반의 '도시 지능체' 계획 발표

- '도시 지능체'는 선전의 교통, 의료, 금융, 제조 등 분야에 화웨이 AI 솔루션을 도입하여 운영효율과 생산성 제고 목표

선전 차세대 스마트시티 건설 체계



자료 : 선전시정부('18.7월), "차세대 스마트시티 건설 방안"

항저우 '도시브레인' 교통관제 화면



자료 : 알리클라우드社 홈페이지

□ **중국 도시화 추진과 함께 스마트시티 관련 사업기회 지속 증가 전망**

○ '17년 중국 스마트시티 시장규모(매출기준)는 약 6,500억 위안으로 추정되며, '20년까지 1조 위안 돌파 전망(딜로이트, '18.2월, BCG, '17.12월)

○ 시장 확대와 함께 상용화 프로젝트 위주로 민간자본의 참여 증가 전망

- ’19.1월말 기준 중국 재정부 PPP센터에 등록된 ’스마트시티’ 관련 프로젝트는 45건으로 그 중 60% 이상은 투자액 5억 위안 이하이며, 주로 프로젝트 자체수익과 정부 보조금을 결합한 ’Validity Gap Funding’ 모델로 운영

출처 : KDB 미래전략연구소, Weekly KDB Report, (19.3.4)

3 부산 EDC 스마트시티 국가 시범도시의 전략과 과제

부산 국가 시범도시 총괄책임자 황종성

□ 지능기술 시대와 스마트시티

○ 최근 스마트시티가 각광을 받는 것은 지능기술 시대를 대비하기 위한 최선의 전략이기 때문임

- 첫째는 도시가 국부 창출의 중심이 되었기 때문임. 산업화 시대에는 산업단지를 만들고 공장을 세우는 것이 국부를 늘리는 길이었지만, 지능기술 시대에는 도시에서 지식을 쌓고 창조적 활동을 촉진하는 것이 더 중요해졌음
- 둘째, 스마트시티가 지능기술 시대의 핵심 플랫폼이기 때문임. 자율주행자동차, 로봇, 인공지능 등 각종 지능기술은 새로운 플랫폼을 필요로 하는데 그것을 종합적으로 제공하는 것이 바로 스마트시티임

□ 왜 스마트시티 국가 시범도시인가?

○ 스마트시티에 대한 명확한 정의가 존재하지 않지만 대체로 스마트기술을 활용하여 기존 도시와 차별화된 새로운 도시를 만드는 것이라 할 수 있음

○ 스마트시티 국가 시범도시는 한국에서 미래지향적 스마트시티를 본격적으로 구현하기 위한 출발점이라 할 수 있음

- 백지상태의 신도시에 기술적으로 가장 앞선 도시 기반을 조성하고, 제도적으로 각종 규제로부터 자유로운 환경을 만들면 다른 나라, 다른 도시에서 시도할 수 없는 많은 일들을 실현할 수 있게 됨
- 지금까지 미래지향적 스마트시티를 만드는 데 한국이 뒤처져 있었지만, 국가 시범도시를 계기로 한순간에 선두로 도약할 수 있는 계기를 만드는 것임

□ 부산 EDC의 특화전략

○ 부산 EDC가 지향하는 가치는 '사람, 기술, 자연이 조화를 이루는 도시'로 집약됨. 한국의 스마트시티가 주로 기술중심적 가치를 추구한다고 비판을 받는 것 과 달리, 부산 EDC는 사람과 자연이 기술과 어우러져 도시의 지속적인 발전을 가능케 하는 것을 지향

① 플랫폼 도시 전략

○ 플랫폼은 스스로 완결된 서비스를 제공하기보다는 다른 서비스들이 보다 쉽게, 그러면서도 수준 높게 제공되도록 지원하는 역할을 함

- 마찬가지로 플랫폼으로서의 도시는 자체의 도시 서비스보다는 새로운 혁신적인 서비스가 계속 더해질 수 있도록 지원하는 역할에 주력함



<부산 EDC의 스마트시티 플랫폼>

② 기술과 혁신의 양대 축 중에서 혁신중심의 접근

○ 기술중심 접근으로는 스마트시티의 반쪽밖에 만들 수 없음. 기술을 확보한 것과 그 기술을 가지고 실제 서비스를 만드는 것은 전혀 다른 일이기 때문임. 실제 서비스를 만들려면 기술 이외에도 규제혁신이 있어야 하고 사람들의 참여도 필요함

4대 요소	지향점	특화과제	기본과제
개인	자유롭고 창의적인 스마트 시민	① 로봇 기반 생활혁신	⑥ 스마트 교육&리빙
사회	산업도시를 넘어선 상시적 혁신사회	② 배움-일-놀이(LWP) 융합사회	⑦ 스마트 헬스케어
공공	선제적으로 작동하는 지능형 공공서비스	③ 도시행정·도시관리 지능화	⑧ 스마트 모빌리티 ⑨ 스마트 안전
도시	지속성장을 보장하는 천년도시	④ 스마트 워터 ⑤ 제로 에너지 도시	⑩ 스마트 공원

<부산 EDC 4대 분야 10대 과제>

③ 사람중심의 스마트시티 전략

○ 부산 EDC는 시범도시의 리빙랩을 구성할 때 다양한 취약계층이 참여하도록 계획을 세우고 있음. 고령자와 장애인을 비롯하여 경력단절 여성 등 다양한 도시약자들이 리빙랩에 참여하여 새로운 서비스와 기회를 체험하고 효과를 검증하는 것임

□ 부산 EDC 성공과제

○ 부산 EDC가 성공을 거두기 위해 가장 우선순위가 높은 과제를 꼽으라면 두 가지를 제시할 수 있음

- 하나는 국민들의 지지와 시민들의 참여임. 미래지향적 프로젝트는 국민의 강력한 지지 없이는 성공할 수 없음. 불확실성이 높기 때문에 강력한 지지와 믿음만이 적정한 투자를 유지하고 위험감수 전략을 감내하게 할 수 있음

- 둘째, 정치적 조정과 규제의 유연성임. 부산 EDC는 도시 전반에 걸쳐 새로운 서비스와 사회시스템을 도입하려 하는만큼 이해충돌의 가능성은 커질 수밖에 없음. 이해관계자의 충돌을 발전적으로 해소할 수 있는 정치력과 새로운 환경변화에 맞게 규제체계를 혁신할 수 있는 제도적 유연성이 결부될 때 부산 EDC가 한국과 부산의 새 희망이 될 수 있을 것임

출처 : 부산연구원, 부산발전포럼 1, 2월호 특집(19.2.22)

4 스마트시티의 신성장동력 창출 방안

부산정보산업진흥원 4차산업전략단장 김준수

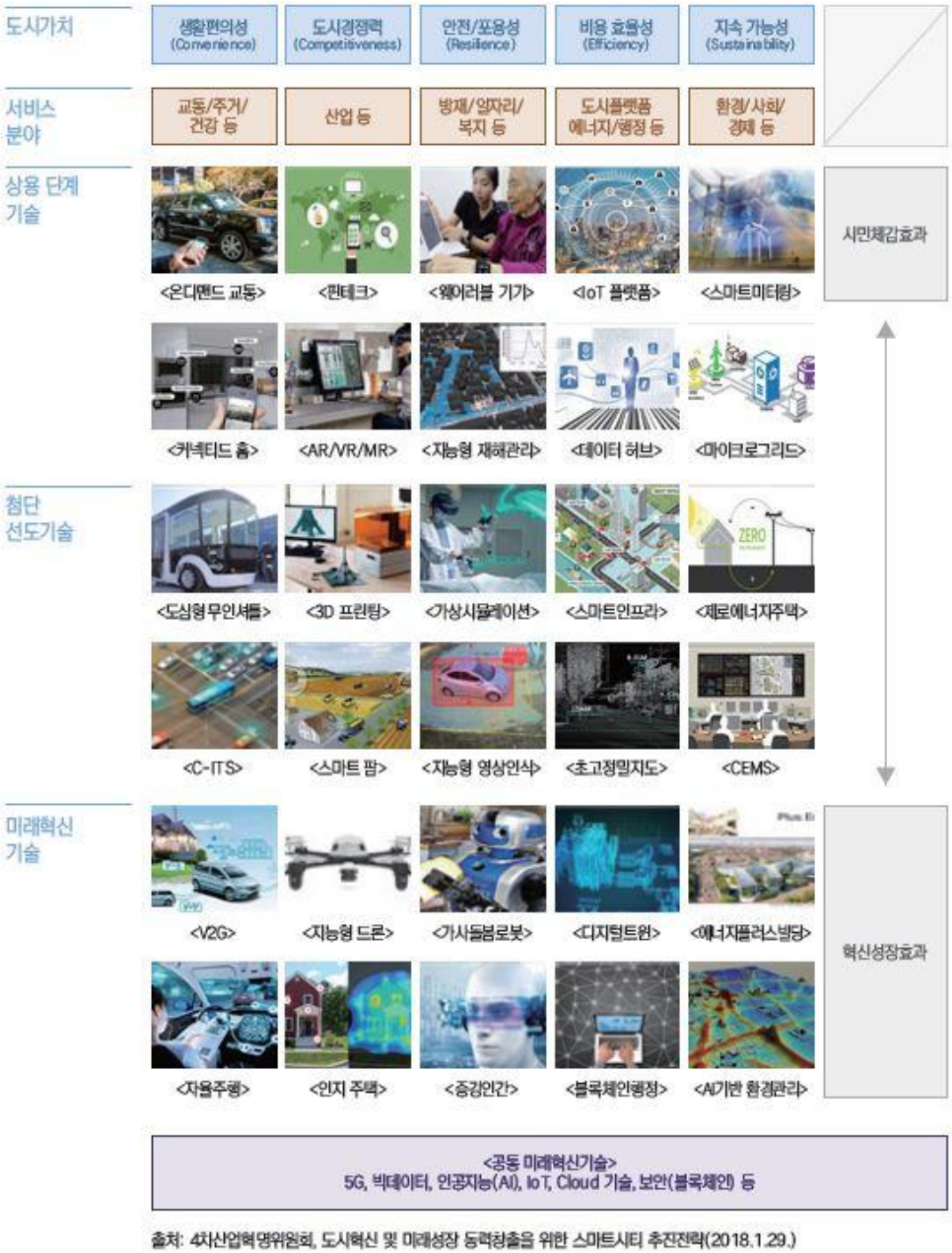
□ 부산시를 스마트시티 신성장동력으로 육성할 수 있는 방법?

○ 먼저 부산시는 전향적인 자세로 미래혁신기술 테스트베드 제공, 첨단 선도기술의 실증 및 상용화 지원, 상용단계기술의 확산을 통한 시장 수요 창출을 지속적으로 추진해 나갈 필요가 있음

○ 자율주행, V2G, 지능형드론, 디지털 트윈, 블록체인행정, AI기반 환경관리 등 미래혁신기술에 대해선 과감히 테스트베드가 될 것을 자임하고 도심형 무인셔틀, C-ITS, 스마트팜, 지능형 영상인식, 제로에너지주택 등 첨단 선도기술의 실증 및 상용화를 적극 지원함으로써 관련 기업, 스타트업, 연구기관 유치 및 이전, 지역 대학 과학기술혁신역량 제고 및 고급기술인력 양성을 도모할 필요가 있음

○ 온디맨드 교통, 핀테크, 지능형재해관리, 스마트미터링, 마이크로그리드, 데이터허브 등 상용단계 기술을 부산시 전체로 단계별로 확산시켜 지역 및 국내 스마트시티 솔루션 및 서비스 기업들을 위한 시장 수요 창출에 적극 나설 필요가 있음

○ 물론 부산시의 이러한 노력이 성공하려면 규제자유특구(규제샌드박스) 등을 통한 규제 혁파, 기존 칸막이식 행정 탈피, 리스크를 회피하고 현실에만 안주하고자 하는 관행 타파 등이 우선 필요함



출처: 4차산업혁명위원회, 도시혁신 및 미래성장 동력창출을 위한 스마트시티 추진전략(2018.1.29.)

<그림 2 - 스마트시티 기술>

○ 기존에 진행 중인 사업 및 에코델타시티 스마트시티 국가 시범도시 사업과 연계가 가능하거나 부산지역 산업체들이 상대적으로 경쟁력을 갖추고 있는 전략품목 및 기술, 아니면 부산이 선점할 필요가 있는 차세대 스마트시티 기술 분야를 선정해 스마트시티 사업 추진 시 선택과 집중을 통한 전략적 투자를 함으로써 지역 스마트시티 산업 활성화를 도모할 필요가 있음

[표 2 - 부산시 스마트시티 산업분야 전략품목 및 기술]

구분	산업분야	주요 내용
기존 사업과 연계	스마트 안전	○ ICT기반 도시 재난안전산업 기술지원센터 구축('18~'21년, 230억 원)
	스마트 헬스케어	○ 차세대 재활복지 의료기기산업 육성 사업('18~'21년, 295.1억 원)
EDC와 연계	스마트 헬스케어	○ 서부산 스마트 헬스케어 클러스터 ○ 개인맞춤형 스마트헬스케어 플랫폼 구축 ○ 미래형 의료시스템 실증 도입
	스마트 교통	○ 스마트 도로(C-ITS 인프라, 스마트 신호시스템 도입 등) ○ 스마트 모빌리티(자율주행셔틀, 개인차량공유서비스, 수요응답형 대중교통 도입, 신개념복합충전소 등) ○ 스마트 주차장(스마트주차시스템, 공유주차장 서비스 등) ○ 라스트마일서비스(퍼스널 모빌리티 등)
	스마트 안전	○ 사건, 사고 발생 시 비상대응 최적화 시스템 ○ 지능형 도시 모니터링 체계 구축 ○ 스마트도시 안전관리
지역기업 경쟁력 보유	스마트 교통	○ 대중교통시스템, 전자지불시스템, 지능형주차관제시스템, 화물운송 등 ○ 삼원FA, 인펙비전, 앤시정보기술, 포스트 미디어 등
	스마트 안전	○ 지능형 CCTV 관제 시스템 등 ○ 한국이미지시스템㈜, ㈜사라다, 리얼허브 등
	스마트 헬스케어	○ 의료정보관리시스템 등 ○ 이지케어텍㈜, 자인컴 등
시장선점	스마트 교통	○ 대중교통 중심의 스마트 모빌리티 서비스 ○ 교통체계 관리, 자동차 및 자전거 쉐어링, 주차/주행 관리, 이동 수단 충전 인프라 구축, 통합 지불결제, Maas(FMM/LMM Service) 등

○ IT 대기업 및 중견기업이 부족한 부산시 입장에서는 스타트업 발굴 및 육성 지원을 통해 이들 스타트업들이 지역 대표기업으로 성장할 수 있는 지속가능한 생태계를 만들어 나갈 필요가 있음

○ 기존의 부산정보산업진흥원 스마트시티 실증 지원 센터와 물류, 에너지, 환경, 의료, 에너지, 도시재생 등 9개 IoT 리빙랩은 물론 에코델타시티 스마트시티 국가 시범도시 내에 구축될 스타트업 창업공간인 '스마트시티 혁신 센터'를 중심으로 스마트시티 스타트업들이 유망원천 기술 공동개발, 첨단 신기술을 검증·시험할 수 있는 다양한 환경의 테스트베드 제공 및 실증 사업화 지원, 마케팅 및 해외시장 진출, IR 등 각종 기업활동 지원을 지속적으로 해 나갈 필요가 있음

출처 : 부산연구원, 부산발전포럼 1, 2월호 특집(19.2.22)

5 스마트도시를 위한 기업 참여 방안

SK 고문 차인혁

□ 4차 산업혁명시대에 예상되는 근미래도시

① 도시의 많은 기능들이 원격화, 지능화, 자동화되어 도시민의 편리와 안전이 비약적으로 증가하는 도시.
② 지능적인 서비스들이 수시로 창생되고 진화하면서 시민들을 비롯한 도시 주체들에게 물 흐르듯이 제공되는 도시.
③ 도시 내의 인간과 조직, 기계들로부터 발생하는 수많은 종류의 빅데이터들이 통합적으로 수집되고 분석되어 도시의 문제들과 그에 대한 해결책들이 발견되는 도시.
④ 새로운 서비스와 제품들이 먼저 창출되고 이런 서비스들이 한 도시뿐 아니라 여러 도시들을 관통하여 실증되고 나아가 세계 시장에서 대규모의 신규 제품이나 서비스를 창출하는 데 기여하는 도시.
⑤ 기술이 인간을 지배하고, 도시민들을 계급화하는 도구로 쓰이기보다는 보다 더 포용적인 새로운 공동체들이 창출되는 데에 기술이 기여하는 도시.
⑥ 미래에 더욱 강력해질 인공지능 및 로봇들과 함께 공존하면서도 자신의 주체성을 보존할 수 있을 정도로 스마트하게 진화하는 도시민과 도시관리자를 교육할 수 있는 장(field)로서의 도시.
⑦ 인간과 자연이 유리되지 않고 자연과 기술, 인간이 공존하며 발전할 수 있는 도시.
⑧ 에너지 소비 및 환경오염을 급격하게 줄이고 이산화탄소 배출을 억제해 지구 기후변화에 지속가능하게 대응하면서도 도시문명의 창의성과 편리함을 잃지 않는 지속가능한 스마트도시.

○ 여기에 몇 가지 커다란 문제들이 있음. 스마트한 미래 도시들에 필요한 거의 대부분의 역량과 기술, 서비스, 제품들은 첫째, 그 각각이 모두 고도로 발달된 창의성이나 비용효율성, 생산성 등을 필요로 하는 것들이어서 실질적으로 기업들(corporations) 외에는 이러한 것들을 제공해 줄 수 있는 주체들이 없는 것이 현실임

○ 둘째, 더욱 심각한 것은 이런 역량과 기술, 서비스들이 개별적인 것만으로 동작하는 것이 아니라 매우 통합적이고 융합적인 형태로 관리되고 제공될 때만이 앞에 언급된 고도의 발전된 도시 기능들이 가능해진다는 점임

○ 여기에, 셋째 문제를 하나 더 언급하자면, 앞에서 언급한 많은 역량과 기술, 서비스들은 대부분 소프트웨어 및 창의적 서비스 창출 역량, 글로벌 무대에서 자신 있게 지속가능한 비전과 실행역량을 선포하고 공감받는 이력과 자신감 등에 의하여 제공되는 것들인데, 이런 부분에서 대한민국의 기업 생태계의 국제적 경쟁력이 아직도 매우 취약하다는 점임

○ 결국, 새로운 스마트시티들이 성공하기 위해서는, 아니 실패하지 않기 위해서는 다음과 같은 기업들과 그들의 문제들에 대한 새로운 접근이 필요할 것임

① 창의적인 아이디어는 있으나 기술과 경영역량, 자본이 모두 부족하고, 부족한 인적역량을 메꾸기 위해 반드시 이미 인적 축적이 되어 있는 기존의 대도시 내에서만으로 그 활동성이 제약되는 스타트업들에게 어떻게 하면 기술, 실증운영자금, 그리고 새로운 스마트도시 내에서 인적역량을 확보할 수 있도록 도울 것인가

② 기술과 일정한 제품역량을 갖췄지만 실증이나 스케일업 투자를 위한 자본이 부족한 중소/중견기업들로 하여금 어떻게 하면 스마트시티 내에서의 실증을 위한 자금을 확보할 수 있도록 도우며 또한 이러한 실증 이후에 어떻게 스케일업된 사업기회를 창출할 수 있도록 도울 것인가

③ 생산력과 자본, 통합역량 등은 갖추어 보유하고 있으나 개별적인 도시들 안에서의 서비스와 운영에 대한 사업만으로는 필요투자 대비 사업규모의 왜소함으로 말미암아 사업진출에 대한 이유가 약하고, 또한 사회적, 법적으로는 장기적인 도시 건설과 운영에 필요한 주체적인 역할이나 사회적인 책임과 그에 따른 권한을 받지 못해왔던 대기업들에 어떻게 하면 단기적으로 이미 스케일업된 사업기회를 보여줄 수 있을 것이며, 또한 중장기적으로 스마트시티의 지속적인 참여자, 재투자자로 참여할 수 있도록 도울 것인가

④ 소프트웨어 및 지속가능영역의 역량과 리더십에 있어서 국내 기업이 가지지 못한 글로벌 경쟁력을 가지고 있지만 국내로의 진출이나 국내 기업과의 협력을 위한 지원을 받지 못해온 기업들로 하여금 어떻게 하면 이들이 국내의 스마트시티들에 안착하고 국내의 기업 및 투자자들과 서로 협력하고 역할을 분담하여 서로 윈-윈하는 모양으로 세계시장에 함께 진출할 수 있도록 도울 것인가

○ 위에 언급한 문제들을 풀기 위해서는 기존 도시에서와는 다른 형태로, 다른 책임과 다른 권한을 가지고, 중앙정부, 지자체, 시민사회에 종속적인 피동적, 제한적 재화공급자로서의 역할을 뛰어넘어 보다 더 적극적인 주체적 역할을 수행할 수 있도록 지원하는 창의적이며 광범위한 법적, 제도적, 사회인식적 변화가 무엇보다도 필요함

○ 그럼 과연 어떠한 변화들이 필요할까? 이 글에서 모든 것을 다룰 수는 없으나, 몇 가지 아이디어를 거론할 수는 있을 것이며, 다음 리스트는 그러한 아이디어들의 제한된 예시임

① 급변하는 세계 속에서 도시의 문제들을 새로운 방법으로 발견하고 스마트시티들에 기업들이 주체적으로 참여할 수 있도록 하는 인센티브(incentive)들을 충분히 제공할 수 있도록 새로운 법적, 제도적 방안들을 연구하고 조성할 것.

② 사업이나 산업에 대한 이해도가 낮은 전통적인 의미의 주요 도시 역할자들(예:정부/지자체관료, 시민단체, 학계 인사 등)의 한계를 보완하기 위하여, 기업을 실제로 창업했거나 운영·경영해 본 인사들, 글로벌 기업들을 발굴하고 그들과의 상호협력을 기업영역에서 수행해 본 전/현직 기업계 인사들을 대폭 발탁하고 역량에 맞는 대우를 (한시적 계약 등을 통하여) 제공하여 기업경력자들이 사기업의 이해관계에 얽매이지 않고 공공성을 담지하면서 제도 혁신 등에 있어서 주도적 역할을 수행할 수 있도록 지원할 것.

③ 기술, 자금, 인재가 모두 부족한 스타트업들이 스마트도시들에 들어와서 집중적으로 참여할 수 있도록, 스타트업 액셀러레이터 및 멘토링 기관들을 함께 유치하고, 또한, 스타트업들의 임직원들이 지방소재 스마트도시들로 쉽게 이전할 수 있도록 파격적인 지원을 제공할 것.

④ 기술을 보유한 중소/중견기업들이 실증 자금과 스케일업 기회를 최대화할 수 있도록, 규모가 있는 스마트시티용 상생펀드 및 상생 제도들(가령, 실증된 기술/제품들은 공공사업이나 대기업 하도급이나 대기업 공급계약 등에 우선적으로 활용될 수 있도록 지원하는 법적, 제도적 장치 마련 등)을 정부, 정부출연연구소, 지자체, 대기업들이 함께 제공할 수 있도록 할 것.

⑤ 대기업들이 사업 스케일링을 단기적으로 확보할 수 있도록 돕고, 또한 중장기적인 법적, 제도적, 사회적 권한을 확보할 수 있도록, 정부/지자체/시민단체/대기업 등이 함께 하는 특수목적법인(special purpose company: SPC)을 수립하고 이러한 SPC 내에서 대기업들이 주요 주주가 될 수 있도록 허용하며, SPC의 사업을 단순히 제한된 공공예산 내의 구축/운영성 사업에만 국한되게 하지 않고, 중장기적으로 사업적 목표(예:스마트도시의 총 축적 국부의 초과 증가 등)를 달성할 경우, 스마트도시의 발전과 인구유입, 확장으로 인한 총 부동산 가치의 증가분에 대한 (사회적 합의가 가능한) 일정 부분의 배분 등 사이즈가 큰 형태의 사업적 투자 보상(business-wised reward for investment)을 가져갈 수 있도록 법적, 제도적, 사회적 지원을 할 것.

⑥ 글로벌 기업들의 단순 유치를 벗어나, 실증사업에 대한 적극적 참여 진작 및 자금 제공, 국내 기업과의 긴밀한 상호 협력 및 투자의 진작, 상대국 정부와의 공식적 대화를 통한 해외도시로 진출하는 국내 기업에 대한 호혜적 지원 조치 확보, 앞의 5에서 언급한 특수목적법인(SPC)에 대한 글로벌 파트너(예: 외국정부/지자체, 외국기업 등)의 참여 권유 및 진작

○ 미래 스마트도시의 성공을 위해서는 기존과 같은 관 위주, 정부 위주, 지자체 위주의 도시 건설과 운영으로는 역량의 한계, 기술의 한계, 제도 및 인센티브의 미스매치, 그리고 국제적 리더십 부재의 한계 등이 있기 때문에 기업들이 보다 더 주체적이고 중장기적으로 참여할 수 있도록 해야만 한다는 것임

출처 : 부산연구원, 부산발전포럼 1, 2월호 특집(19.2.22)