

## 요약

# 스마트도시에서 달라진 시민삶에 주목하고 다차원적 불평등 완화하는 정책 개입 필요

## 스마트도시는 다원화된 수요에 지능적·효율적으로 반응하는 도시체계

세계경제포럼에서 등장한 ‘제4차산업혁명 패러다임’은 현재의 기술변화와 그 변화가 야기할 사회변화를 함축적으로 드러내는 용어이다. 그리고 인공지능, 빅데이터, 사물인터넷 등과 같은 새로운 기술변화가 도시의 정주공간, 도시서비스와 결합하여 스마트도시로의 전환이 빠르게 나타나고 있다. 스마트도시에 관한 정의는 다양하지만 공통된 요소를 기준으로 정의하면 ‘사물인터넷(IoT), 인공지능(AI), 빅데이터 등 최신 정보통신기술(ICT)을 도시공간에 적용하여 도시시스템을 개선하고 도시민의 삶의 질과 행복을 증진시키고자 하는 도시계획과 도시비전’이다. 특히 스마트도시는 다원화된 수요에 지능적이고 효율적으로 반응하는 도시체계이다.

구글 관련 기업과 토론토시는 낡은 해안가 지역인 퀘이사이(Quayside) 지역을 스마트도시로 건설할 예정이며, 이를 ‘감각하는 도시(Sensing City)’라고 부른다. 이 도시는 모든 사물들이 인터넷으로 연결되어 설계되며, 자율주행 택시봇, 버스, 스마트 주차, 쓰레기 로봇, 스마트 건물 등 기술 관련 다양한 아이디어가 도시에서 실현될 예정이다. 기술진보에 따른 도시모습의 변화는 단순히 기술이나 산업부문에만 영향을 미치지 않는다. 노동, 교육, 직업 등 인프라 전반에 영향을 미칠 것으로 예상되며, 이로 인해 시민의 일상생활을 전면적으로 변화시킬 것으로 예상된다.

## 도시환경에 걸맞은 시민참여형 스마트도시 구축이 현재 세계적 추세

U시티와 구분되는 현재의 스마트도시 사업들은 다양한 형태의 ‘시민’과 ‘참여’를 강조하고 있다. 스마트도시에서는 시민 참여를 통해 스마트한 도시를 만들기 위한 아이디어를 공유하고, 각 도시환경에 맞는 시민참여 활동을 통해 스마트도시의 비전과 전략 수립의 필요성을 강조한

다. 유럽은 스마트도시 구축 과정에서 「스마트시민 프로젝트」를 추진하는데, 이는 도시가 갖고 있는 양질의 기술적 인프라를 토대로 시민들이 정책 추진의 주요 행위자로 참여해야 한다는 점을 강조하고 있다.

해외도시의 스마트도시 추진 사례들은 이제 막 시작단계에 있거나 일정 영역에서는 이미 활발하게 운영 중인 사례도 있는 등 다양하게 전개되고 있다. 캐나다, 싱가포르 등 도시 전체 차원의 변화를 강조하는 스마트도시 추진 사례들에서 우리는 도시 전체를 바꾸고자 하는 도시비전과 가치를 강조하는 현상을 알 수 있다. 싱가포르의 스마트도시 달성을 위한 전략의 하나로 제시하는 디지털 사회의 비전은 포용성 증진, 디지털 리터러시를 국가정체성 역량으로 인지하고 커뮤니티 역량을 강화해서 디지털 포용성을 촉진해야 한다는 점을 강조한다. 유럽의 스마트도시 추진 사례에서는 사회적 가치 제고로서의 리빙랩과 공유사회로의 가치를 강조한다.

우리사회의 국가주도적 스마트도시 추진 프로젝트인 세종시 스마트도시 프로젝트와 부산의 스마트도시 추진 사업 역시 공통적으로 ‘시민수요적’이며 ‘시민참여적’인 스마트도시 추진 과정임을 강조한다. 세종시와 부산시 모두 「스마트도시 시민 커뮤니티」를 통해서 도시가 직면한 문제를 시민들과 함께 해결하기 위한 커뮤니티를 구성하거나, 스마트도시의 가치는 시민들의 삶의 질을 높이기 위한 참여적 시민을 주요 행위자로 상정한다. 시민중심의 참여형 스마트도시로 발전하기 위하여 도시는 리빙랩, 팹랩, 해커스페이스 등 다양한 형태로 시민참여를 유도하고, 공유경제를 통해 도시사회문제를 해결하는 동시에 사회적 가치를 확산하는 노력을 기울이고 있다. 서울시에서 동네 단위에서 실천되는 서울시 독산4동의 ‘행복주차 골목 만들기’, 서울시 ‘복촌 리빙랩’, ‘성대골 리빙랩’ 사례 등은 시민 중심의 참여형 스마트도시 구축을 위한 도시정부와 시민들의 노력의 결과물로 이해할 수 있다.

## 서울시, 스마트도시에서 달라지는 시민삶·사회적 가치에 주목할 필요

스마트도시의 사회적 가치와 사회적 이슈들이 변화하는 양상은 스마트도시를 살아가는 시민들의 일상과 밀접하게 연관되어 있다. 스마트도시의 시민들이 서울시의 스마트도시 추진계획과 잘 조응하기 위해서는 서울시민의 일상적 특성을 파악해야 한다. 2040년 서울은 960만 명의 사람들이 살아가는 인구절벽의 시대이다. 생산가능 인구는 줄어들지만 고령화율은 30.4%로 증가하는 서울, 중위연령 52세의 시대로 머리가 희끗희끗한 중년을 청년이라고 호칭하는 시대

가 될 수도 있다. 서울의 1인가구는 가장 일반적인 가구형태가 될 것이며, 부부와 자녀로 이루어진 가족가구는 더 이상 표준화된 가족의 모습으로 보기 어려워질 것이다. 2040년 새로운 정체성을 가진 집단이 부각될 것이고, 이들 집단이 가진 사회경제적 특성, 가치변화 등에 따라 생활양식이 변화될 것으로 예측된다.

서울시민은 인스턴트 메시지의 이용이 크게 증가하고 있으며, 소셜미디어로 불리는 네트워크상에서의 소통이 시민들의 일상 속으로 이미 들어와 있다. 젊은 세대들은 온라인 중심의 네트워크와 참여경험을 공유하는 반면, 기성세대들은 오프라인 중심으로 관계를 맺고 있다. 서울시민들은 다양한 온라인 채널(천만상상 오아시스, 엠보팅, 서울 천만인소, 민주주의 서울)을 통해 정치적 참여를 하는 것으로 나타났다. 시민들의 참여형태는 다양한 참여 네트워크를 매개로 해서 이전과는 확연히 다른 신참여모델(new engagement model)로 나타나고 있다. 오프라인을 통한 시민들의 의견 참여도 확대되고 있다. 2012년부터 현재까지는 「함께 서울 정책박람회」를 통해 오프라인에서 정책 소통 행사를 정례화하고 있으며, 특히 정책박람회는 시민이 직접 의제를 발굴하고 투표하는 직접 민주주의를 실현하는 기회를 제공하고 있다.

## 서울시민 “스마트도시에서 안전, 환경, 교통, 산업경제 서비스가 중요”

서울시민 조사를 통해 미래세대를 포함한 시민들의 스마트도시의 서비스 수요와 도시변화에 대한 의견을 파악하였다. 시민의 절반 이상(57.8%)이 스마트도시 개념을 인지하고 있었으나, 스마트도시의 인지도는 학력별, 직업별, 정보능력별로 큰 차이를 보였다. 스마트도시는 현재 서울의 도시문제(산업경제, 환경, 정보보안, 재생, 참여소통 등)를 전면적으로 해결하지는 못하지만, 서울시가 다음과 같은 서비스 영역을 잘 개발할 것으로 기대하고 있었다. 서울시가 개발할 스마트도시 서비스 영역의 중요도는 안전(5.86점), 환경(5.75점), 교통(5.52점), 산업경제(5.47점), 복지건강(5.33점) 순이었다. 서울에서 스마트도시를 구축하고 스마트도시 서비스를 구현할 때 가장 중요하게 고려해야 할 점은 ‘표준화 등 기술과 제도 마련’(1+2순위 52.8%)인 것으로 나타났으며, 다음으로 보안 관련 영역(1+2순위 43.6%), ‘첨단기술 이용’(1+2순위 38.5%), ‘서울시민 참여’(1+2순위 37.7%) 등의 순으로 나타났다.

스마트도시는 다양성이 공존하고 시민들이 행복한 사회가 될 것이라는 긍정적 전망도 있지만, 한편으로는 기술격차에 따라 불공정과 양극화가 심화되어 불행사회가 될 것이라는 부정적인

전망 또한 있다. 서울에서 실시한 조사에 따르면 앞으로 스마트도시로서의 미래서울은 오늘날과 마찬가지로 사회적 격차와 불공정이 여전히 부각되는 사회가 될 것으로 생각하고 있는 것으로 나타났다. 도시 자체는 인공지능 등 기술 발전으로 스마트한 사회지만 고용 없는 성장이라는 현재 모습이 더욱 심화된 다원화된 사회일 거라고 시민들은 생각하고 있었다. 서울시가 추진하는 스마트도시가 현재의 인구문제, 일과 삶의 균형, 삶의 질 향상에 도움이 될 것인지에 대해 서울시민 10명 중 6명 이상(63.7%)이 삶의 질 향상에 도움이 될 것이라고 생각했지만, 일과 삶의 균형(48.8%)이나 인구문제 해결에 도움(42.3%)이 될 것이라는 인식은 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

## 스마트도시는 ‘다양성·행복’ 긍정 전망, ‘불평등·양극화’ 부정 전망 공존

스마트도시는 도시발전의 가치를 담은 새로운 도시화로 이해해야 한다. 미래세대의 경우 스마트도시에서 ‘나의 삶의 질’을 높일 방안을 찾지만 ‘불평등’에 대해 우려하는 것으로 나타났다. 그리고 미래세대는 ‘나 중심’의 세대로 스마트도시를 통해 삶의 질 제고를 기대하지만, 실제적인 참여는 낮은 상태이다. 또한 미래세대는 스마트도시가 기술적으로 편의성을 증대시켜 줄 것이라고 기대(교통, 문화관광 영역 등)하고 있었다. 하지만 미래세대 내에서, 그리고 미래세대와 기성세대 간에 스마트도시에 대한 우려 정도의 차이는 있으나, 전반적으로 불평등에 대해 걱정하는 것으로 나타났다. 또한 이러한 격차사회에 대한 우려는 스마트역량과 스마트도시 인지 정도에 따라 차이를 보이고 있었다.

## 스마트도시로 전환 위해 비전·가치 공유, 시민참여 협력모델 다양화해야

따라서 앞으로 서울시는 스마트도시를 통해서 어떠한 도시를 만들 것인지에 대한 비전을 시민들과 공유하는 것이 중요성을 인식해야 한다. 다시 말하면 서울시의 스마트도시로의 전환을 위한 비전과 가치를 제시하고 시민들, 정책결정자들과 함께 공유하는 것이 전제되어야 한다. 스마트도시 추진을 위해 서울시가 나아가고자 하는 도시의 비전과 도시가치를 적극적으로 제

시하고 시민들의 사회적 가치에 반영될 수 있도록 해야 한다. 현재 다양한 형태의 스마트도시들에서도 Affordable, Livable, Eco-Centric 도시비전이나 포용도시, 삶의 질이 높은 도시 등 스마트도시의 비전과 가치를 제시하고 있음을 깊이 생각할 필요가 있다. 서울시는 스마트도시로의 전환을 위한 시민참여적 협력 모델을 다양하게 제시하고, 목적 지향적 활동의 공유와 다양한 실험(리빙랩 등)을 적극적으로 제안하고 공유해 일상생활에서의 변화를 도모해야 한다. 이러한 시민참여 모델을 제안할 때 ‘대표성을 지닌, 배제되지 않는, 균형적 참여 모델’이 중요하다. 또한 스마트도시 추진 거버넌스에서 시민과 이해관계자들의 참여가 실제로 작용하는 메커니즘이 되기 위해서는 다양한 층위에서의 거버넌스 구축이 전제되어야 하며, 이러한 추진 체계를 기반으로 변화될 사회에 대한 이해 확장을 위한 공론의 장을 마련해야 한다.

## 스마트도시에서 불평등은 다차원적 요인으로 발생...‘완화정책’ 바람직

시민들은 스마트도시가 시민의 삶에 미칠 가장 우려스러운 현상은 격차와 불평등 사회라고 생각하고 있다. 많은 논의에서도 미래도시로서 스마트도시는 불가피하게 불평등을 악화시킬 것이라는 우려를 알 수 있었다. 시민중심의 정보기술을 도시에 적용한 형태의 스마트도시가 ‘모든 사람들을 위한 도시’라기보다는 정보역량을 가진 사람들만을 위한 도시가 될지도 모른다는 우려이다. 스마트도시가 성숙한 사회에서 오늘날의 문제와는 다른 불평등과 격차를 포함한 새로운 사회적 이슈들이 무엇인지를 파악해야 한다. 스마트도시가 야기할 불평등의 문제는 여러 차원에서 발생할 가능성이 있다. 공간적으로 불평등과 격차가 발생할 가능성이 있으며, 개인의 디지털역량에 따른 불평등이 심화될 수도 있다.

그런데 왜 새로운 패러다임으로서의 스마트도시에서도 기존 사회적, 경제적 불평등이 재현되는가? 이와 관련해 몇몇 논의들에서 강조하는 것은 스마트도시를 구성하는 기술이 기존의 사회적 가치와 편견을 그대로 반영하고 있다는 점이다. 기술개발 과정은 중립적이지 않다는 것이다. 따라서 스마트도시에서도 불평등의 문제는 다차원적인 요인으로 발생할 것이다. 균등한 개발의 문제, 기술습득역량에 따른 격차의 문제, 신기술로 인한 직업 생성과 소멸의 문제 등이 그러한 예들이다. 따라서 스마트도시에서의 불평등 이슈에 대한 지속적인 조사와 평가가 이뤄져야 한다. 스마트도시의 오늘날 미래도시의 핵심 지향으로 결과물이 아닌 과정이어야 하며, 이 과정이 잘 수행되지 않는다면 스마트도시의 또 다른 기술 추동적 도시에 지나지 않을 것이다.