

# 저개발국가도 스마트 도시 구축이 가능할까?

구자라트주 사례를 중심으로

---

황종성 연구위원 js.goodworld@gmail.com

한국정보화진흥원

## 인도, 대규모 스마트 도시를 선언하다

2014년 인도의 모디 총리가 ‘스마트도시미션(Smart Cities Mission)’을 발표하자 세계는 놀라움으로 받아들였다. 이미 2012년 중국이 스마트 도시 구축을 공식화한 경우가 있지만, 아직까지 스마트 도시는 인도와 같은 개도국이 추진하기에 시기상조라는 인식이 강했기 때문이다. 하지만 인도가 세계 최대시장의 하나라는 점과 맞물려 스마트 도시 계획도 이유여하를 막론하고 많은 관심을 끌고 있다. 한국도 인도를 스마트 도시 해외진출의 전략국가로 선정하고 다각도로 준비를 서두르고 있다.

인도가 스마트 도시를 추진하게 된 배경과 방식은 매우 독특하다. 한국을 비롯하여 대부분 나라에서 스마트 도시는 최첨단 기술을 광범위하게 활용하는 도시로 정의하는 데 비해, 인도는 선진국 수준의 도시기반을 갖춘 현대적 도시로 정의한다. 추진방식도 해외투자를 끌어들이되 이를 기반으로 정부가 도시개발을 주도하는 독특한 방식을 취하고 있다. 이는 스마트 도시라는 새로운 도시계획을 인도의 상황에 맞게 변형하여 인도의 경제성장에 활용하고자 하는 전략적 선택의 결과라고 할 수 있다. 이러한 선택의 배경을 제대로 이해하려면 스마트 도시의 세계적 흐름과 인도에서 진행되고 있는 추진사례들을 면밀히 살펴볼 필요가 있다.

표1 스마트 도시 발전과정

태동기	1996~2002년	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1990년대 중반 디지털시티 확산을 계기로 태동(1993년 암스테르담 디지털시티, 1996년 헬싱키 Arena 2000, 1998년 교토 등)</li> <li>• 실제 스마트 도시는 도시 혁신을 주도한 Eco-City, Sustainable City 등 도시 지속성장 프로젝트가 직접적인 원조</li> </ul>
성장기	2003~2011년	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2003년 한국 u-City를 기점으로 기술주도형 스마트 도시 태동</li> <li>• 전략의 중심이 부분적 도시 정보화에서 전반적 도시정보화로 이동</li> <li>• 2008년 IBM의 Smarter Planet을 계기로 CISCO 등 글로벌 기업이 스마트 도시에 참여</li> <li>• 유럽과 미국에서는 개방형 혁신(Open Innovation)과 연계되면서 리빙랩(Living Lab)으로 발전</li> </ul>
확산 및 고도화기	2012년~현재	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2012년 중국이 스마트 도시 구축을 공식화하면서 세계적으로 급속히 확산</li> <li>• 2012년 구글의 딥러닝 기술발전 등으로 스마트 도시 고도화</li> <li>• 2014년 인도 모디 총리가 스마트 도시 구축전략을 발표하면서 개도국에도 스마트 도시가 정착</li> </ul>

자료 한국정보화진흥원, 2016

우선 스마트 도시의 시작은 1990년대 중반으로 거슬러 올라간다. 당시 유럽을 중심으로 확산되었던 디지털시티가 스마트 도시의 시초라 할 수 있다. 원래 디지털시티는 AOL(America Online)에 의해 미국에서 시작되었으나 1993년 암스테르담, 1996년 헬싱키, 1998년 일본 교토 등 전세계로 확산되었다. 특히 당시에는 디지털시티와 더불어 Eco-City 등 도시의 지속가능성을 높이기 위한 도시혁신 프로젝트들이 많이 등장하였는데 이것들이 오늘날 스마트 도시의 직접적인 원조라 할 수 있다.

이어서 2003년 한국이 u-City를 추진하기 시작하면서 스마트 도시는 2단계 성장기로 접어든다. 그 이전의 스마트 도시들은 정보기술보다는 혁신운동을 주된 동력으로 삼았던 반면, u-City부터는 ICT를 비롯한 첨단기술이 적극 동원되었다. 그리고 2008년에 이르면 IBM 같은 글로벌 기업들이 스마트 도시에 본격적으로 뛰어들기 시작하여 스마트 도시가 하나의 독립적인 시장을 형성하게 된다.

## 스마트 도시를 먼저 시작한 중국

2012년 이후 스마트 도시가 제3단계 발전과정에 접어들면서 인도를 비롯한 개도국도 동참하기 시작했다. 첫 주자는 중국으로, 2015년까지 320개의 스마트 도시를 조성한다는 계획을 발표했다. 중국이 2015년까지 320개의 스마트 도시를 만들겠다는 계획을 발표한 것이 대표적이다. 물론 중국은 이 계획을 달성하지 못했지만, 스마트 도시가 더 이상 선진국의 전유물이 아니라는 점을 일깨우는 충분한 계기가 되었다.

중국이 스마트 도시 정책을 선택한 배경은 크게 두 가지로 분석된다. 하나는 엄청난 속도로 진행되는 도시화에 어떤 형태로든 대책을 세워야 한다는 절박감이다. 구체적으로 2030년까지 중국 3억 명의 농촌인구가 도시로 이주할 것으로 전망되었다. 미국 전체의 도시인구가 2억 6,000만 명이니까 15년 후에 미국 전체의 도시가 하나 더 형성되는 것과 같은 엄청난 변화가 일어나는 것이다. 이렇듯 급격한 도시화 추세에서 기존의 방식으로 대응할 경우 환경오염, 교통체증 등 심각한 문제들이 누적되어 도시의 존속 자체가 위협받게 되리라는 인식이 스마트 도시의 추진을 부추겼다고 볼 수 있다.

중국이 스마트 도시에 뛰어든 또 하나의 이유는 경제 도약의 계기를 마련해야 하는 현실적 필요성 때문이었다. 2012년 당시 중국은 이미 제조업에서 세계 최강의 지위에 올라섰고, 향후 ICT산업 등 고부가가치 지식산업을 발전시켜 지속적 경제발전의 기반을 다져야 했다. 그러기 위해서는 차세대 성장동력을 창출하기 위한 선결 과제로서 충분한 규모의 국내 시장 창출이 무엇보다 필요했다. 스마트 도시는 각종 지식산업이 응축된 미래사회의 축소판으로서, 중국은 이를 경제도약의 출발점으로 삼고자 한 것이다.

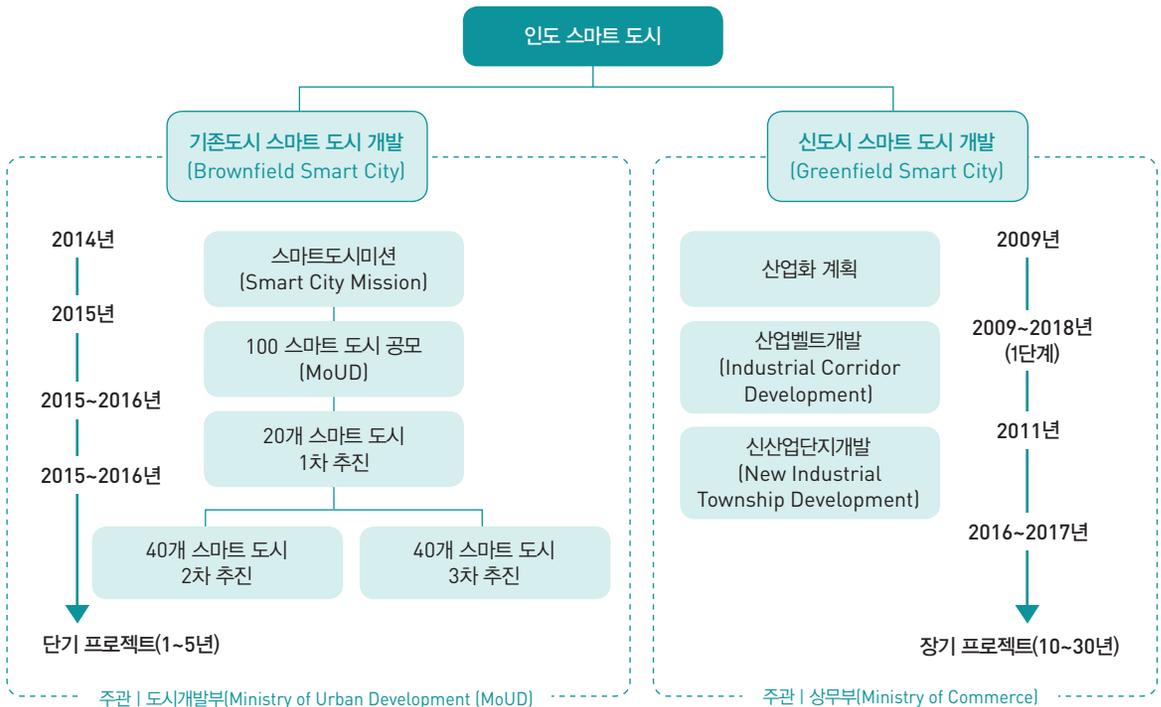
인도의 경우도 중국과 크게 다르지 않다. 도시화율이 2011년 31.6%에서 2030년 40.76%로 증가할 것으로 예상됨에 따라 중국과 마찬가지로 혁신적인 대책이 필요한 상황이었다. 경제적으로도 중국의 제조업 성공신화를 모델삼아 산업국가의 반열에 들어서야 한다는 국민적 요구도 강했다. 여기에 정보통신, 금융 등 지식산업 발전에 대한 열망도 적지 않았다. 2014년 5월 집권한 나렌드라 모디 총리는 이런 인도의 상황을 꿰뚫어보고 곧바로 ‘스마트도시미션’을 발표했다. 특히 모디 총리는 2001년부터 구자라트(Gujarat)주의 수석장관을 역임하면서 ‘돌레라 특별투자지구(Dholera Special Investment Region, Dholera SIR)’ 등 스마트 도시 건설을 추진하고 있었다. 스마트 도시의 가치를 이미 인식하고 있었던 것이다. 따

라서 인도의 스마트 도시 계획은 인도의 현실적 상황과 모디 총리의 전략적 지향이 결합한 결과라고 할 수 있다.

## 두 가지 방식으로 추진되는 인도 스마트 도시

인도 스마트 도시의 가장 큰 특징은 이원적 구조로 추진된다는 것이다. 아래 그림처럼 한편으로는 기존 도시를 스마트 도시로 바꾸는 소위 브라운필드(Brownfield) 스마트 도시가 있고, 다른 한편으로는 신도시를 건설하는 그린필드(Greenfield) 스마트 도시가 있다. 그린필드 스마트 도시는 모디 총리가 스마트 도시미션을 발표하기 전부터 추진하던 것을 동 계획에 포함한 것이고, 브라운필드 도시는 스마트도시미션 발표 이후 정책적으로 새롭게 추진된 것이다. 주무부처도

그림1 인도 스마트 도시 추진체계



서로 달라서, 브라운필드는 도시개발부(Ministry of Urban Development, MoUD)가 주관하고 그린필드는 상무부(Ministry of Commerce)가 주관하고 있다.

브라운필드 스마트 도시 사업은 기존 도시의 내부 또는 근방에 현대적인 도시 기반시설을 갖춘 스마트 도시 100개를 건설한다는 목표를 설정하고 있다. 사업 추진 방식은 공모를 거쳐 100개 도시를 선정하고, 선정된 도시에는 첫해에 3,000만 달러를 지원하고, 이후 3년간 1,500만 달러를 지원하는 것을 골자로 한다. 물론 각 도시는 중앙 정부의 지원금을 시드머니로 하여 자체 투자와 국내의 민간투자를 더 동원하게 된다.

인도 정부는 총 150억 달러를 투자할 계획이라고 한다. 이 중 71억 달러는 앞서 설명한 100개 스마트 도시에 대한 지원금으로 활용하고, 나머지 74억 달러는 100개 스마트 도시와 별도로 500개 도시를 선정하여 도시재생 사업비로 지원할 계획이다. 한 가지 특이한 점은 책정 예산의 10%를 비축하였다가 사업추진 성과가 좋은 도시에 인센티브로 제공한다는 점이다. 중앙정부의 지원을 주축으로 하되 중앙정부에만 전적으로 의존하지 않게 하려는 의도가 읽힌다.

인도 정부는 2015년 1차로 20개 스마트 도시를 선정한 이후, 2차로 13개 도시, 3차로 27개 도시를 발표했다. 당초 계획대로라면 앞으로 40개 도시를 더 선정하여 총 100개 스마트 도시를 구축하게 된다. 하지만 먼저 선정된 지역의 사업추진이 아직까지는 원활하게 진행되지 못하고 있다. 모디 총리의 정치적 고향이며 스마트 도시의 대표주자인 구자라트주에서만도 6개 도시가 선정되었으나 대부분 사업 일정이 지연되고 있다. 이에 따라 2014년 인도 정부가 책정해둔 10억 달러의 스마트 도시 예산 가운데 2015년 2월까지 1.4억 달러밖에 집행하지 못하여 추가적인 예산확보가 미뤄진 상태다. 스마트 도시 사업들이 제 속도를 내지 못하는 가장 큰 이유는 토지 수용 문제 때문으로 전해진다. 뒤에 더 자세히 설명하겠지만, 기존 농지를 보유하고 있던 농민들이 토지수용에 부정적인 입장을 취하고 있는 것이 가장 큰 장애요인이 되고 있다.

브라운필드 사업과 관련하여 한 가지 짚고 넘어가야 할 것은 다양한 방식으로 사업이 추진된다는 점이다. 현재 인도 정부는 크게 세 가지 방식을 적용하고 있다. 첫째는 도시개선(retrofitting 혹은 city improvement) 방식으로, 2평방킬로미터 이상의 지역을 대상으로 기존 도시구조는 그대로 둔 채 새로운 기반시설을 도입하는 방식이다. 둘째는 도시재개발(redevelopment 혹은 city renewal) 방식으로, 2평방킬로미터 이상의 지역을 대상으로 하되 기존 도시환경을 새로운 기반시설로 전면 대체하는 방식이다. 셋째는 도시 확장(green field 혹은 city extension) 방식으로, 1평방킬로미터 이상의 공지를 대상으로 새로운 기반시설을 건설하여 도

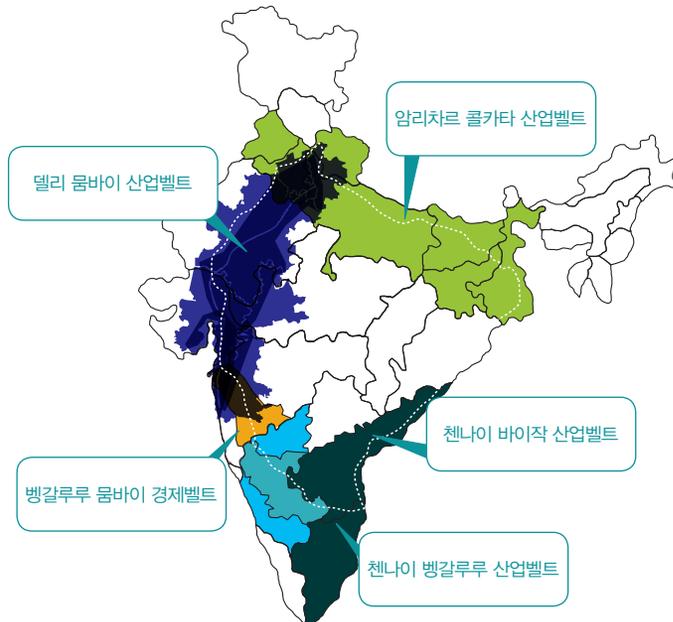
시의 범위를 확장하는 방식이다. 그 밖의 방식으로는, 도시기반시설보다 도시 기능에 초점을 맞춰서 스마트 도시 서비스를 추가하는 방식이 있다. 소위 범도시 이니셔티브(pan-city initiative)라는 것으로, 최소한 한 개 이상의 스마트 솔루션을 도시 전체에 적용함으로써 스마트 도시를 건설하는 사업방식이다.

한편 그린필드 스마트 도시는 인도의 산업화 정책과 매우 밀접한 관련이 있다. 인도 정부는 상무부 주관으로 2009년부터 산업벨트개발(Industrial Corridor Development)을 추진해오고 있다. 인도 전체를 빙 둘러싸는 산업벨트를 조성함으로써 광활한 영토를 가진 인도 전체에 산업화 기반을 마련하는 것이 핵심이다.

#### 〈그림2 참조〉

산업벨트개발에는 두 가지 목적이 있다. 하나는 국내 다른 지역 혹은 해외의 산업기반을 옮겨와서 국제경쟁력을 갖춘 산업군으로 육성하는 것이고, 다른 하나는 지식과 교육의 허브를 구축하는 동시에 금융·ICT 등 지식산업 기관을 유치하여 지식경제로의 발전기반을 마련하는 것이다. 이러한 산업벨트들은 처음부터 스마트 도시를 염두에 두고 있다. 예컨대 현재 가장 추진속도가 빠른 델리 뭄바이 산업

그림2 인도의 산업벨트개발(Industrial Corridor Development)



벨트(Delhi Mumbai Industrial Corridor, DMIC)의 경우 돌레라 특별투자지구를 비롯한 8개의 스마트 도시를 구축할 계획이다.

그린필드 스마트 도시는 브라운필드와 달리 천문학적 금액과 장기간 사업기간이 소요된다. 앞서 예로 든 델리 뭄바이 산업벨트의 경우 개발 기간은 10년 이상, 투자비는 900억 달러(90조 원) 이상이 소요될 것으로 전망된다. 그런 만큼 실패의 위험성도 높다. 하지만 인도의 스마트 도시 관점에서 보면, 브라운필드 방식보다 그린필드 방식이 성공 가능성이 높다고 할 수 있다. 기존 도시를 최대한 활용하여 스마트 도시를 구축하는 브라운필드 방식은 선진국에서 이미 효과가 검증되었지만, 인도는 기존 인프라가 매우 열악하여 성공을 장담하기 어렵기 때문이다. 오히려 계층간 양극화를 악화시켜서 정치적 저항을 불러올 가능성도 높다. 실제 100개 스마트 도시 프로젝트에 선정된 도시들은 농민 등 각종 저항에 직면하여 사업이 지연되는 사례가 속출하고 있다. 이에 비해 그린필드 방식은 인프라부터 제로베이스에서 정비하기 때문에 스마트 도시 구축에 적합하고, 정치적으로도 계층간 위화감을 극복할 수 있다는 장점이 있다.

## 산업벨트와 연계되는 구자라트주의 스마트 도시

구자라트주는 인도에서 경제적으로 가장 부유하고 자유화된 지역이다. 인도 북서쪽 끝에 위치한 이 지역은 한반도 전체의 90% 정도 면적에 6,000만 명이 거주하고 있다. 마하트마 간디의 고향으로 유명하고, 현재 인도 총리인 나렌드라 모디 총리가 2001년부터 수석장관(Chief Minister of Gujarat)으로 재직했다가 총리로 선출된 곳이기도 하다. 인도에서는 주지사를 중앙정부가 임명하지만, 실제 권력은 수석장관이 행사하므로 구자라트주는 모디 총리의 정치적 고향이자 가장 강력한 지지 기반이라 할 수 있다. 따라서 구자라트주가 모디 총리의 스마트 도시 계획의 핵심축을 이룬 것은 당연한 결과라고 할 수 있다. 인도 총리가 되기 이전부터 이곳에서 스마트 도시를 추진해온 모디 총리에게는 본인의 실적을 증명할 가장 좋은 터전이기도 하다.

구자라트주가 인도 스마트 도시의 메카로 떠오른 데는 그만한 이유가 있다. 인프라와 산업 측면에서 가장 발전한 지역이라는 점이 첫째 이유다. 주내에 있는 1만 8,000개 마을 전체에 전기와 초고속인터넷이 공급될 정도로 인프라가 발전해 있

고, 세계 최대의 석유 정제시설을 갖추고 있으며, 시멘트 산업 등 기간산업도 최전성기를 맞이하고 있다. 여기에 제너럴모터 등 외국자본의 진출도 활발하다. 이런 배경에서 영국의 '이코노미스트'지는 구자라트주를 '인도의 광둥'이라고 표현하기도 했다.

인도 최대의 산업벨트인 델리 뭍바이 산업벨트가 구자라트주를 중심으로 건설되는 것 역시 구자라트주를 스마트 도시의 메카로 만드는 데 이바지하였다. 델리 뭍바이 산업벨트는 앞서 언급하였듯이 현재 계획되고 있는 여러 산업벨트 중에서 가장 빠르게 추진되고 있고 사업규모도 가장 크다. 이 사업의 목표는 인도의 수도인 델리와 경제 중심지인 뭍바이를 연결하는 넓은 지역에 세계 최고 수준의 인프라를 건설해서 국제적 경쟁력을 구축하는 데 있다. 구축 영역은 구자라트주를 비롯한 6개 주에 걸쳐져 있지만, 가장 긴 해안선을 가지고 있고 가장 발달한 항만시설을 갖춘 구자라트주가 델리 뭍바이 산업벨트의 허브가 되는 것은 자연스런 결과라 할 수 있다.

델리 뭍바이 산업벨트 구축은 델리와 뭍바이를 연결하는 1,483km 길이의 화물 전용 철도인 Western Dedicated Freight Corridor(WDFC)와 동시 진행된다. 구자라트주의 여러 항구를 통해 들어온 화물들이 효율적으로 생산기지로 전달되고, 그곳에서 만들어진 완제품들이 다시 항구를 통해 수출되도록 하는 데 WDFC 건설은 필수적인 요소다. 인도 정부는 WDFC를 따라 하이테크 산업지역을 구축하는 계획도 수립하고 있다. 이러한 교통망 구축은 물류뿐만 아니라 지식과 인재의 흐름을 촉진하는 기반이기도 하므로 WDFC는 지식 연결망으로서의 성격도 갖는다. 그러나 현재 WDFC의 추진이 많이 지연되고 있어 델리 뭍바이 산업벨트 건설이 목표한 대로 이루어진다 해도 당분간 제 기능을 수행하지 못할 가능성이 있다.

델리 뭍바이 산업벨트는 24개 산업단지, 2개 공항, 5개 발전소, 2개 물류허브, 그리고 8개 스마트 도시를 포함하는 아주 거대하고 복합적인 프로젝트이다. 앞서 언급하였듯이 투자비만 우리 돈으로 90조 원, 즉 900억 달러에 달하는 초대형 프로젝트이다. 웬만한 나라의 전체 산업시설을 델리 뭍바이 산업벨트라는 한정된 공간에 투자하는 셈이다. 실제로 인도 정부는 델리 뭍바이 산업벨트를 통한 강력한 경제부양 효과를 기대하고 있다. 향후 5년간 고용은 2배, 산업생산은 3배, 수출은 4배로 늘린다는 목표를 설정하고 있다. 연평균 성장률로 치면 고용은 연평균 14.87%, 산업생산은 24.57%, 수출은 31.95%라는 경이적인 속도로 성장하는 셈이다. 그뿐만 아니라 델리 뭍바이 산업벨트가 완성되는 10년 후까지 1억 개의 일자리를 창출할 것으로 기대한다.

문제는 막대한 자금의 조달이다. 인도의 경제규모가 크다 해도 900억 달러를 조달하기란 결코 쉬운 일이 아니다. 이 문제에 대해 인도 정부는 외국자본, 특히 일본 자본을 해결책으로 생각하고 있다. 이미 인도와 일본은 텔리 뭄바이 산업벨트를 위해 1억 5,000만 달러의 개발펀드를 설립한 바 있다. 그리고 정부 주도로 텔리 뭄바이 산업벨트 개발회사를 설립하여 해외투자 유치 등 지속적인 자금조달 활동을 벌이고 있다. 구자라트주는 인도 내에서 가장 자유화된 지역인 만큼 해외투자자에 적극적인 편이다. 인도의 다른 지역도 구자라트주의 사례를 따라 해외투자 유치에 적극 나서고 있어 해외투자를 통한 산업화는 인도의 새로운 발전모델이 될 전망이다. 현재 인도 산업화의 가장 큰 해외투자 파트너는 일본이기 때문에 인도의 산업인프라뿐만 아니라 스마트 도시 등 모든 분야에서 일본의 영향력은 확대될 것으로 보인다.

## 구자라트주 스마트 도시의 주력 분야

구자라트주의 스마트 도시는 그린필드와 브라운필드의 두 가지 유형으로 개발된다. 이 중 규모가 큰 것은 그린필드 사업이다. 앞서 설명한 텔리 뭄바이 산업벨트의 일환으로 진행되는 만큼 그린필드 사업은 사업비나 범위 면에서 브라운필드의 규모보다 훨씬 크다. 구자라트주의 대표적인 그린필드 스마트 도시는 돌레라 특별투자지구와 구자라트 국제금융기술도시(Gujarat International Finance Tech City, GIFT)다.

인도 최초의 스마트 도시로 개발되고 있는 돌레라 특별투자지구는 모디 총리가 가장 심혈을 기울이는 사업으로, 그 어느 스마트 도시보다 성공 가능성이 높다. 실제로 텔리 뭄바이 산업벨트 투자금의 3분의 2가 이 사업에 투입될 예정이다. 그리고 성공 가능성을 높이기 위해 처음부터 글로벌 리더들을 참여시켜 왔다. 돌레라 특별투자지구의 마스터플랜은 영국의 인프라 개발 전문기업인 할크로(Halcrow)가 담당했고, 스마트 도시 서비스는 IBM 및 시스코(Cisco)와 계약을 맺었다. 이를 통해 도시의 모든 인프라를 중앙에서 통제하는 새로운 모델을 선보일 계획이다.

여기서 특별투자지구(Special Investment Region) 개념은 매우 중요한 의미를 갖는다. 이와 유사한 개념의 사업으로, 한국과 중국 등에서 많이 사용되는 특별경제지구(Special Economic Zone)는 수출에 초점이 맞춰져 있다. 특정한 지역을 자

유지역으로 정해서 여기서 생산되는 제품들이 관세 없이 드나들 수 있게 하는 것이다. 이에 비해 특별투자지구는 수출뿐 아니라 도시운용 등 넓은 영역을 대상으로 한다. 또한 특별경제지구는 주로 민간에 의해 개발되는 데 반해 특별투자지구는 정부가 민간기업이 참여하는 독립적인 개발회사를 만들어 직접 개발을 주도한다. 여기서 한 가지 분명히 해야 할 점은 특별투자지구가 인도의 구자라트주에만 통용되는 개념이라는 사실이다. 2009년 모디 총리가 구자라트주의 수석장관일 때 특별투자지구법을 주도하여 제정하였고, 이것이 현재 돌레라 특별투자지구의 추진근거가 되고 있다.

또 다른 그린필드 주력사업인 구자라트 국제금융기술도시는 금융과 기술산업의 토대를 닦는 것을 목표로 한다. 전력, 상하수도, 가스, 도로, 브로드밴드 등 최고 수준의 인프라를 구축하여 현재 뭄바이, 방갈로 등에서 열악한 인프라 때문에 고통받고 있는 금융과 기술기업을 구자라트 국제금융기술도시로 이전시키겠다는 게 핵심 목표다. 인도 최초의 금융과 IT 글로벌 허브가 되는 것을 비전으로 삼고 동경의 신주쿠, 파리의 라데팡스 등을 벤치마킹하고 있다. 돌레라 특별투자지구가 제조업 중심의 스마트 도시라면, 구자라트 국제금융기술도시는 화이트칼라 중심의 지식산업 스마트 도시라 할 수 있다.

구자라트 국제금융기술도시가 주력하는 사업 중 하나는 최고 수준의 교통망 구축이다. 첫째 버스과 철도 등 복합적 교통시스템을 구축하고, 둘째 민간과 공공 운송의 비율을 1:9로 유지하는 동시에 ‘보행 출근(walk-to-work)’을 실현하고, 셋째 시민들이 전기교통 시스템을 활용할 수 있도록 하는 데 중점을 두고 있다. 앞서도 언급하였듯이 인도에서 교통과 이동성(mobility)은 우수한 인재와 지식을 모을 수 있는 중요한 수단으로 인식되고 있다. 구자라트 국제금융기술도시는 이 프로젝트의 성공 가능성을 높이기 위해 국제적인 컨설팅 조직을 만들어 계획을 수립하였다. ICT 서비스에 대해서는 영국의 BT, 시장수요 전망은 매킨지, ICT 운용은 시스코, 전력관리는 ABB 등 세계적인 기업들이 참여하고 있다.

이상과 같이 구자라트주의 그린필드 사업은 인도의 스마트 도시 비전이 응축된 매우 야심찬 사업이라 할 수 있다. 하지만 지금까지의 추진현황은 만족스럽지 못한 편이다. 돌레라 특별투자지구법의 경우 당초 예정된 세부 사업들 가운데 5~6개가 시작도 못한 상태다. 가장 큰 이유는 토지 수용이 잘 안 되기 때문이다. 농민들은 정부가 자신들의 토지를 싸게 구입하여 도시개발사업자들에게 비싸게 파는 구조를 부당하게 인식하고 있다. 정부로서는 그 과정에서 발생하는 차익으로 투자자금을 마련해야 하는 입장이지만 농민들의 신뢰를 상실하면서 사업추진 자체

가 불투명해지는 상황에 직면해 있다. 여기에 더해 연관 사업 간의 엇박자도 진행을 더디게 하는 요인이다. 돌레라 특별투자지구의 경우 교통망 정비가 매우 중요한 요소인데, 이 사업이 지연되면서 전체 사업의 속도가 저하되는 문제가 발생하고 있다.

한편 브라운필드 사업은 구자라트주의 6개 지역에서 진행되고 있다. 라지코트 지역을 제외하고는 모두 도시개선 방식을 취하고 있다.〈표2 참조〉 본격적인 의미의 스마트 도시 건설이라기보다는 도시의 취약한 인프라를 개선하는 도시재생사업의 일환이라고 생각해도 무방하다. 따라서 인도의 스마트 도시를 논할 때 그 의미가 다른 지역과 크게 다르다는 점에 주의해야 할 필요가 있다.

서비스 측면에서 인도의 스마트 도시는 주로 교통과 안전 사업에 집중되어 있다. 이런 접근법은 한국 등 다른 선진국과 크게 다르지 않다. 아직 브라운필드 사업의 추진성과에 대해 자세하게 나온 자료는 없으나, 언론 보도에 따르면 대부분 당초 추진일정보다 지연되고 있는 것으로 나타난다.

표2 구자라트주의 6개 스마트 도시 선정사업

도시	비전	개발유형	스마트서비스
아마다바드 (Ahmedabad)	효율적이고 맞춤형 거버넌스	도시개선 & 도시재개발	통합 교통플랫폼과 카드 지불 시스템
수라트 (Surat)	미래형 글로벌 도시	도시개선	교통과 이동성 보장
바도다라 (Vadodara)	지속가능한 청정도시	도시개선	집중형 도시관리센터
라지코트 (Rajkot)	Sustainable, Modern, Affordable, Resilient & Technology-driven(SMART) 도시	그린필드	지능형 교통시스템
간디나가르 (Gandhinagar)	스마트한 수도	도시개선	도시감시 통합시스템
다호드 (Dahod)	다양한 부족들의 다기능 활동허브	도시개선	ICT기반 안전 LED 가로등

자료 Krishna, 2016

## 인도 스마트 도시의 미래

인도의 스마트 도시 계획에는 인도의 산업화 열망이 녹아들어 있다. 이는 선진국의 스마트 도시 사업에서는 찾아보기 힘든 현상이다. 그동안 스마트 도시는 산업화를 완성한 국가에서 추진하는 것으로, 그간 산업화 과정에서 누적된 도시 문

제를 해결하고 미래의 발전동력을 창출하기 위한 전략으로 이해되었다. 중국조차 산업화의 정점에 다가섰을 때 스마트 도시를 추진하기 시작했다. 반면 인도에서는 스마트 도시가 산업화의 출발점이 된다. 스마트 도시를 거점으로 해외투자와 생산 시설을 유치하여 경제성장을 이끌려는 것이다

지금 단계에서는 인도의 스마트 도시가 성공할지 실패할지 전망하기 어렵고, 그해야 할 이유도 없다. 다만 한 가지 분명한 것은, 인도의 스마트 도시는 인도뿐만 아니라 세계적으로도 큰 기회와 전환점을 가져다줄 것이라는 사실이다. 인도에서 통하는 기술과 정책이라면 세계 어디서도 가능하다는 결론이 도출되기 때문이다. 그러한 점에서 인도가 도전하는 스마트 도시 사업은 수많은 개발도상국과 저개발국가들도 스마트 도시를 타진해볼 수 있는 시범 케이스가 아닐까 싶다. 

---

## 참고문헌

- Agentschap NL. 2016. Smart Cities in India. [www.agentschapnl.nl](http://www.agentschapnl.nl).
- Krishna, S. Murali. 2016. "Gurajat – Smart City Mission," presented at CK 2016 Summit – WRI.
- Salgaonkar, Jagdish and Sharma, Alkesh Kumar. 2016. "The Making of Dholera : India's largest Greenfield Smart City," presented at the tmforum Infocus : Smart City in Yinchuan, China.
- Shreval Patel. 2015. Dholera SIR : Smart city in Gujarat. [www.smartcitiesofindia.in](http://www.smartcitiesofindia.in).
- 한국정보화진흥원. 2016. 스마트 도시 발전전망과 한국의 경쟁력