

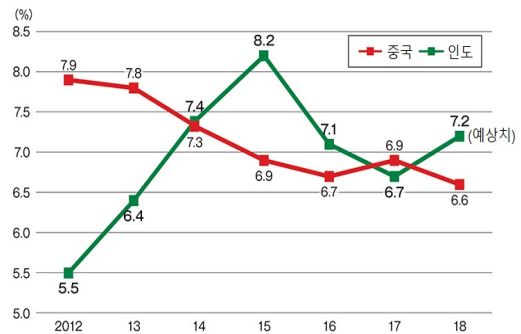
# 최신 ICT 이슈

## II. 근대화와 도시문제 해결을 동시에 모색하는 인도의 스마트 시티 정책

- 중국에 이어 새로운 세계의 공장이 될 것으로 예상되는 인도는 최근 7~8%의 높은 GDP 성장률을 기록 중에 있으며, 인도의 가능성에 주목한 선진국들의 진출이 활발히 전개되고 있음

- ▶ UN에 따르면 2018년 기준 인구 1위는 중국으로 13억 5,400만 명, 2위는 인도로 12억 1,400만 명이나, 이 순위는 2024년에 뒤바뀔 것으로 예상됨

- ▶ IMF와 인도중앙통계국에 따르면 인도의 실질 GDP 성장률은 최근 수년간 7~8%대를 유지하고 있으며, 경제 규모는 2050년경에 미국을 제치고 중국에 이어 세계 2위를 차지할 전망



〈자료〉 IMF

[그림 1] 2012~2018 중국과 인도의 GDP 성장률

- ▶ 게다가 인도는 2050년경까지 총 인구에서 생산 연령층(15~64세)이 차지하는 비율이 꾸준히 유지되어 지속적인 경제 성장을 뒷받침할 것으로 보임
- ▶ 이런 성장 잠재력 때문에 전세계 주요 선진국들은 인도, 특히 인도의 제조업과 인프라 구축 사업을 유망 사업 대상으로 보고 일찍부터 인도 시장 진출에 주력해 오고 있음
- ▶ 모디 정부의 간판 정책 중 하나가 “Housing for All(모든 사람에게 집을)”이고, 인도 정부가 외국기업에 저소득층을 위한 저가 주택 건설을 위한 시공 기술 등의 제공을 외국 기업에 요구하고 있기 때문에 건설업도 유망한 진출 분야임
- ▶ 저가 주택건설은 당장 수익성 높은 사업은 아니나, 인도의 경제발전에 따라 중산층 이상이 더 두터워지면 부가가치 높은 주택을 비롯한 관련 시설의 수요가 높아질 것이기 때문에 투자를 포함한 부동산 개발 사업에 참여할 외국기업들이 계속해서 급증할 것으로 예상됨

\* 본 내용과 관련된 사항은 산업분석팀(☎ 042-612-8296)과 최신ICT동향 컬럼리스트 박종훈 집필위원(soma0722@naver.com ☎ 02-576-2600)에게 문의하시기 바랍니다.

\*\* 본 내용은 필자의 주관적인 의견이며 ITP의 공식적인 입장이 아님을 밝힙니다.

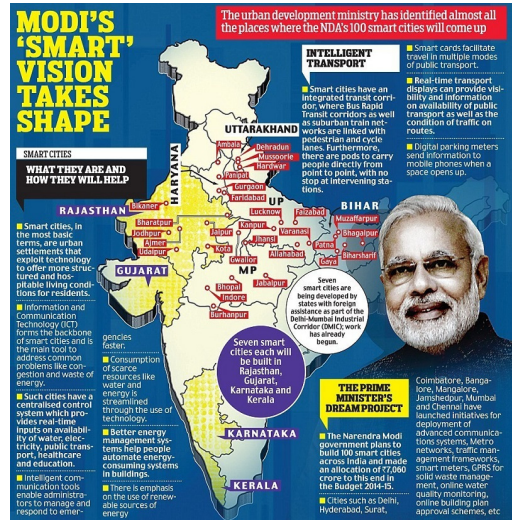
- 인도는 법제도 환경이 특수하고 세제가 복잡한 단점이 있지만 외국인 투자에 우호적인 환경을 만들어 가고 있으며, 중국에 비해 정치환경의 안정성과 투명성이 높다는 점이 평가받고 있음
  - ▶ 인도에서 비즈니스를 전개할 때 가장 큰 어려움은 주의 자치가 존중되어 주별로 법의 운용이 다르기 때문에 사업을 빠르게 확장하기 어렵다는 것인데, 현재 인도에는 29개주와 7개의 연방 직할령이 있고 22개의 공용어가 존재함
  - ▶ 제조업, 건설업 등과 관련해 물류 인프라의 정비 지연으로 인한 자재 조달 등의 어려움도 인도에서 비즈니스를 저해하는 요인으로 꼽히고 있음
  - ▶ 그러나 제도 개선을 통한 대외 사업환경의 정비가 착실하게 진행되고 있는데, 가령 2017년부터 시행된 부동산 관련 법률 ‘RERA 2016’은 일정 규모 이상의 부동산 개발 시 업체 등록 및 정보 공개를 의무화하는 등 투명성 확보와 투자자 및 소비자 보호를 도모하고 있음
  - ▶ 또한, 새로운 물품·서비스 세금인 ‘GST’를 도입하여 “주 약탈세”로 불리던 주별 복잡한 간접세를 실질적으로 철폐하고, 중앙정부 산하의 단일화와 온라인화를 통해 투명성을 높이고 있음
  - ▶ 여기에 중국과 비교할 경우 정치체제에 의해 사업이 영향 받을 위험이 적다는 점, 주요 공용어가 영어인 점 등이 인도가 본래 가지고 있는 비즈니스 우호적 환경으로 꼽히고 있음
  
- 인도의 국가발전 경로가 기존 선진국이나 중국과 다른 점은 제조, 토목, 교통 등 하드웨어적 인프라 정비와 함께 ICT 기술에 기반한 디지털 인프라의 정비가 비슷한 속도로 진행된다는 것
  - ▶ 다민족, 다종교, 다언어 국가인 인도는 주별 자치를 존중하지만 그와 동시에 국가 주도로 강력한 IT·디지털 정책을 통한 통치를 도모하고 있으며, 생활의 편의성을 높이는 IT인프라 조성 수평적이고 개방적인 비즈니스를 구축하기 위한 디지털 환경을 정비해가고 있음
  - ▶ 20세기에 성장을 이룬 국가들의 경우 많은 인구는 도시 인프라 측면에서 국가에 과도한 부담을 지우는 것이었으나, IT·디지털 기술을 활용할 경우 오히려 인구가 많다는 것이 유리하게 작용할 수 있다는 것이 인도 정부의 판단임
  - ▶ 게다가 주요 글로벌 IT 기업들이 인도의 실리콘밸리로 불리는 남부 도시 방갈로르에 연구개발 거점을 마련하고, AI 및 데이터 사이언스 분야의 인재 확보 경쟁을 벌일 정도로 인도의 기술력이 높다는 점도 디지털 인프라 정비에 적극 나서는 원동력이 되고 있음
  
- 인도 정부는 경제의 급성장에 따른 도시 문제의 해결책을 IT와 디지털 인프라에서 찾고 있으며, 대표적인 것이 2015년부터 실행 중인 주요 100개 도시의 ‘스마트 시티’ 정책임
  - ▶ 2014년 5월 출범한 현 모디 정부는 ‘모디노믹스’로 불리는 다양한 경제 정책을 실시하고

있으며, 2015년 6월에 주택·도시개발부 주도로 2025년까지 인도 100개 도시를 대상으로 스마트 시티를 구축한다는 “스마트 시티 미션”을 시작하였음

- ▶ 어느 나라, 어느 지역이나 스마트 시티 프로젝트는 있지만, 국가 주도로 단기간에 100개 도시의 스마트 시티화를 추진한다는 점에서 인도 정부의 시도는 주목받고 있음
- ▶ 인도의 스마트 시티 프로젝트는 성숙기에 들어선 기존 선진국의 프로젝트와는 다른데, 상·하수도, 전기, 교통 등 기본 인프라 정비가 되어 있지 않고 빈곤 퇴치, 치안 등 사회적 과제도 산적한 가운데 면적 세계 7위의 국토에서 ‘근대화’와 ‘도시화’를 함께 제해야 하기 때문

인도의 도시 인구는 향후 20년간 30~50%까지 증가할 전망이다, 끊임없는 도시 이주, 시대에 뒤쳐진 인프라, 자원의 고갈, 환경오염, 기후 변화 등으로 인해 오늘날 인도의 도시는 비상상태에 직면해 있다고 할 수 있음

- ▶ 인도의 도시 인구는 향후 20년간 30~50%까지 증가할 전망이다, 끊임없는 도시 이주, 시대에 뒤쳐진 인프라, 자원의 고갈, 환경오염, 기후 변화 등으로 인해 오늘날 인도의 도시는 비상상태에 직면해 있다고 할 수 있음



(자료) World Urban Planning

[그림 2] 인도의 100개 스마트 시티 프로젝트

- ▶ 인구 증가로 인해 인도의 도시들이 질식 상태에 있기 때문에, AI(인공지능) 등 정보기술은 사치재가 아닌 필수재가 되어야 하며, 도시를 더욱 모바일화, 지능화함으로써 지속가능성을 확보할 수 있다는 것이 인도 정부의 판단임

■ 인도 정부는 100개 도시의 스마트화에만 주력하고 있는 것은 아니며, 3단계 프로그램을 통해 도시별 수준에 맞는 스마트 기술을 적용하려는 시도도 병행하고 있음

- ▶ 스마트 시티는 각 나라와 도시의 발전단계, 거주민의 수요, 변화와 개혁에 대한 의지, 실현을 위해 가용할 수 있는 자원에 따라 의미가 달라지는데, 인도 정부는 충분한 물 공급, 확실한 전력 공급, 위생 환경 등 10대 문제의 해결을 위한 인프라를 스마트 시티로 보고 있음
- ▶ 장기적인 비전을 가지고 10대 과제 해결을 위한 인프라를 단계적으로 개발하면서, 그 위에 스마트 레이어를 추가해 나감으로써 지속 가능한 스마트 시티를 구축한다는 계획임
- ▶ 또한, 먼저 선정된 100개 도시에서 다양한 프로젝트를 전개하고, 후발 성장하는 도시에 적용할 수 있는 “복제 가능한 모델”을 만든다는 계획인데, 이는 인도 도시 전략의 중요한 기조임

- ▶ 인도는 도시별 실정에 따른 3단계 프로그램을 통해 인구 10만 명 이상의 500개 도시를 대상으로 하는 도시재생계획인 “아탈 미션(Atal Mission for Rejuvenation & Urban Transformation: AMRUT)”도 추진하고 있는데, 여기에도 스마트 기술을 확산시킨다는 계획
- ▶ 스마트 시티 미션과 함께 인도 정부는 도시의 생태계와 관련된 수요를 반영한 디지털 인프라인 “전국도시혁신스택(National Urban Innovation Stack: NUIS)”의 구축을 추진하고 있음
- ▶ NUIS는 전국의 시민, 기업가, 학자, 관리자, 정부, NGO 등 누구나 이용할 수 있는 공유 인프라로, 각 주에서 공평하게 접근할 수 있는 “공통의 공공재”로 운영함으로써 주별로 개별적인 건물을 구축하는 데서 발생하는 자원의 낭비와 비효율성을 제거하는 것이 목표임
- ▶ 아울러 각 도시에 “최고 데이터 책임자(Chief Data Officers)”를 임명했고, 도시 생태계의 혁신을 지원하기 위해 총 2,000개에 달하는 데이터 세트의 검증을 거듭해 오고 있음

[표 1] 인도 스마트 시티 프로젝트 관련 진출 유망 분야

인도 스마트 시티 프로젝트의 10대 요소		외국기업의 인도 진출 유망 분야
1. 충분한 물 공급	2. 확실한 전력 공급	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트 에너지 시스템</li> <li>• 다양한 교통수단이 공존하는 콤플리트 스트리트와 공공 도시 디자인</li> <li>• 물 순환을 고려한 도시 디자인</li> <li>• 노인, 장애인의 접근성 향상 디자인</li> </ul>
3. 폐기물 관리를 포함한 위생환경	4. 효율적 도시 이동성 및 대중교통수단	
5. 저소득자를 위한 주택	6. 견고한 IT 접속과 디지털화	
7. 전자 거버넌스와 시민 참여	8. 지속가능한 환경	
9. 시민, 여성, 어린이, 고령자의 안전	10. 건강과 교육	

〈자료〉 Gujarat Technological University, IITP 정리

■ **인도 정부의 100개 스마트 시티 프로젝트는 2019년 3월 말 현재 전체 프로젝트 건수의 60%에 대한 입찰이 진행되고 있음**

- ▶ 중앙정부와 주에 의한 100개 대상 도시 선정은 당초 예정보다 시간이 걸려 2018년까지 5번에 걸쳐 총 99개의 도시가 선정되었으며, 2019년 3월 현재 모든 선정 도시가 제안한 프로젝트는 총 5,151건이고, 궤도에 오른 스마트 시티는 전체의 10개임
- ▶ 스마트 시티 개발은 외자 유치와 민관 연계 프로젝트로 진행시키기 위해 정부가 출자한 특수목적법인(Special Purpose Vehicle: SPV)이 사업의 주체가 되는데, 현재 선정된 대상 도시 모두 SPV를 설립하였으며 프로젝트 관리 컨설턴트를 임명한 상태임
- ▶ 현재 궤도에 오른 것은 10개 도시 정도이며, 최대 과제는 정부 내에 스마트 시티를 담당할 인력이 절대적으로 부족하다는 점이고, 이 문제 해결을 위해 구자라트주 공과대학은 2016년부터 모든 주에서 학습할 수 있는 e-러닝 방식의 “스마트 시티 개발 대학원”을 개설하였음

[ 참고문헌 ]

- [1] IPro, 4. 17, <https://nkbp.jp/2V2zRBj>
- [2] Financial Express, 5. 5, <https://bit.ly/300EW0r>