

# 미국

## 인공지능(AI) 혁신에 따른 미래사회의 도시공간 변화

출처: <https://www.gartner.com/>, <https://urbanai.fr>

참고문헌: Palmini, O., & Cugurullo, F. (2023). Charting AI urbanism: Conceptual sources and spatial implications of urban artificial intelligence. *Discover Artificial Intelligence*, 3(1), 15.

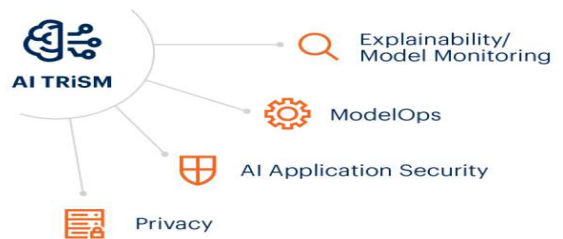
### 인공지능(AI) 혁신은 도시공간의 새로운 변화를 주도

- 인공지능(AI) 기술이 미래 사회의 도시공간과 인간에게 미치는 영향을 분석하고, 변화를 예측할 필요성이 증대되고 있으며, 미래 도시공간에 적용될 인공지능(AI) 시스템의 혁신은 생성형 AI에 의해 촉진될 혁신(be fueled by AI)과 AI의 발전을 촉진할 혁신(fuel advances in AI)으로 구분할 수 있음
- 현실공간과 가상공간을 연결하는 인공지능(AI) 기술인 디지털트윈(Digital Twin), 메타버스(Metaverse) 등의 3차원 공간정보 모델링 적용을 통해 공간적으로 도시의 실체를 복제하여 분석하고 예측할 수 있음
- 인공지능(AI) 기술 도입을 통해 도시공간에서 발생하는 다양한 도시의 문제를 해결하고, 효율성, 경제성 그리고 안전성을 증진 시킴과 동시에 지속가능성을 확보한 스마트시티(Smart City) 구축이 가능해짐

### Top Strategic Technology Trends 2024

- AI Trust, Risk and Security Management
- Continuous Threat Exposure Management
- Sustainable Technology
- Platform Engineering
- AI-Augmented Development
- Industry Cloud Platforms
- Intelligent Applications
- Democratized Generative AI
- Augmented Connected Workforce
- Machine Customers
- AI TRISM 활용전략. 설명력/모델 모니터링, 모델운영, 애플리케이션 보안, 개인정보 보호의 4가지 영역으로 구분하여 제시

### 4 Pillars of AI Trust, Risk, Security Management (TRISM) to Manage Risk

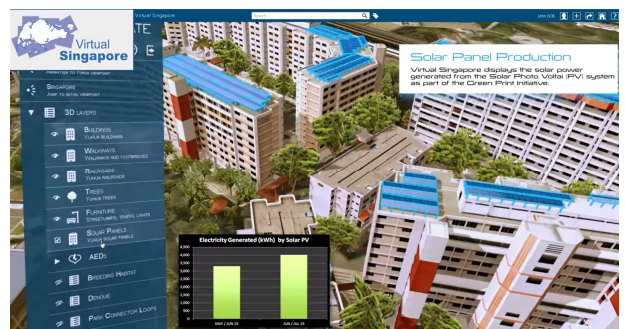


<그림 1> AI TRISM

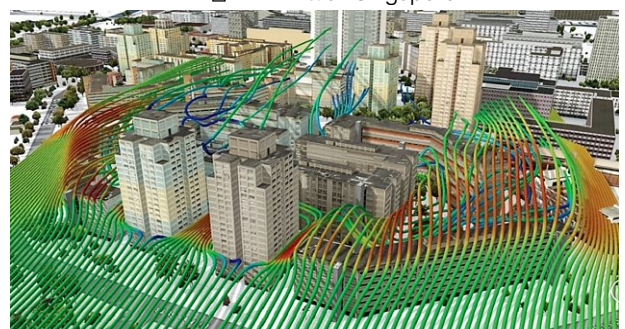
출처: gartner.com

### 스마트시티 추진현황 및 동향

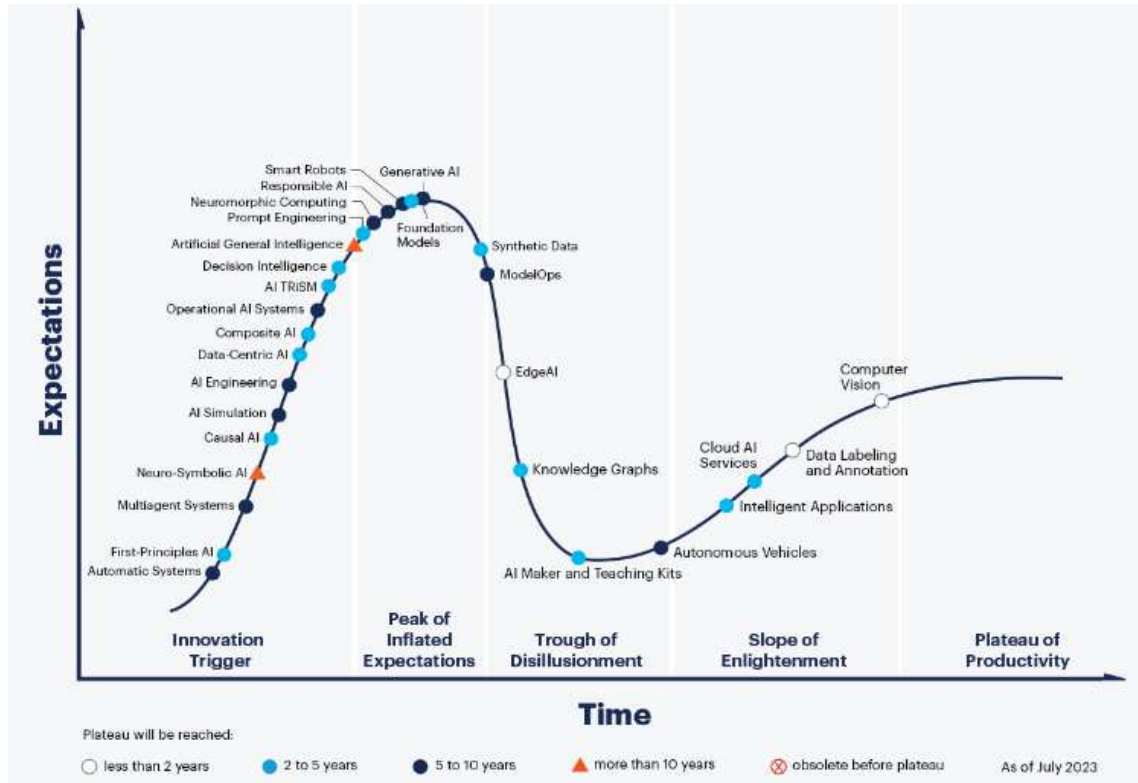
- Virtual Singapore (싱가포르): Dassault Systèmes에서 개발한 3D디지털 플랫폼을 기반으로 지형 및 건축물의 세부 데이터를 구축하여 도시 전체를 Digital Twin으로 구축함
- Digital Twin City Project (영국): 5G 네트워크의 실시간 통신 지원과 자율주행 자동차와 같은 혁신적인 기술은 도시의 교통 시스템을 변화시키는 등 산업 생태계 육성을 위해 Digital Twin City 구축을 시범적으로 추진함
- The Virtual 3D City Model of Berlin (독일): 구글어스를 기반으로 독자적인 디지털 지구 (Digital Earth) 모델인 Virtual 3D City Model을 구축하여 도시 인프라의 효율성을 향상시키는 데에 중점을 둠
- City Scope Andorra (안도라): 도시와 건물을 레고블록으로 구현하였으며, 사용된 도로, 건물, 교통, 환경 등의 데이터를 오픈 플랫폼으로 구축하고 시뮬레이션을 통해 도시의 발전 방향을 모델링함



<그림 2> Virtual Singapore



<그림 3> Digital Twin City Project



<그림 4> Hype Cycle for Artificial Intelligence, 2023

출처: gartner.com

## 인공지능(AI) 혁신 전망

- 2023 Gartner Hype Cycle™은 인공지능(AI)의 중요한 혁신과 기법들을 식별하며, 변혁적 혜택을 제공하면서 동시에 불완전한 시스템의 한계와 위험을 해결하고자 함
- 특히, 인공지능 분야에서 향후 2~5년 동안 주목해야 할 기술로 생성형 AI(Generative AI)와 의사결정 인텔리전스(Decision Intelligence)를 꼽으며 상당한 이점을 제공할 것으로 전망함
- 생성형 AI는 개발자와 지식 근로자의 생산성에 미치는 영향으로 인해 다양한 비즈니스 프로세스와 인적 자원의 가치가 재고될 것으로 예상함

박기용 LX국토정보교육원 교수

- ✓ 3차원 공간정보 분야에 인공지능(AI)을 도입하여 기술 혁신과 생태계 확장을 추구하는 등 인공지능(AI) 플랫폼 구축 및 활용전략 방안을 마련
- ✓ 도시 공간에 적용 가능한 다양한 형태의 인공지능(AI) 기술의 정책과제 발굴과 기술개발 지원을 통해 실질적인 인공지능(AI) 활용 저변 확대를 통해 도시에서 발생하는 복합적인 문제를 해결
- ✓ 도시공간과 인프라 표준화를 통한 데이터 구축을 통해 Machine Readable Data 생산 체계로의 전환을 통해 국토지능화 방안 마련 및 구축