

글로벌 시장동향보고서 | 2021.06

스마트 시티 시장



01 개요

1.1 기술 개요

- 스마트 시티는 스마트 시티 분야에 속하는 기술로, 정보 및 통신 기술 (ICT) 인프라를 효율적으로 배치하여 삶의 질을 향상시키고, 도시 운영 및 서비스 효율성을 높이기 위한 것임
- 기존 도시는 스마트 교통, 스마트 빌딩, 스마트 유틸리티 및 스마트 시민 서비스와 같은 구성 요소를 준수하는 경우에만 스마트한 것으로 간주될 수 있음
- 따라서, 시장 분석을 위해 스마트 홈, 에너지 관리, 건물 및 산업 자동화, 스마트 교통 시스템, 물 관리 시스템, 의료 및 디지털 교육 시스템을 고려해야 함

1.2 시장 현황

- 스마트 시티는 최첨단 서비스 및 인프라를 제공하도록 설계된 것으로, 기술 발전, 경제적 이익, 사회 및 환경 측면에서 차별화됨
- 전 세계적으로 50만 명을 초과하는 도시가 1,000개 이상 있으며, 아시아-태평양 지역은 이러한 도시를 55% 이상 차지하고 있으며, 북미와 유럽이 그 뒤를 따르고 있음
- 이는 기업이 새로운 스마트 시티 사업을 성장시킬 수 있는 기회로 작용함
- 스마트 시티 프로젝트는 지난 5년 동안 스마트 시티 관련 기술 중심 모델에서 시민 중심 모델에 이르기까지 다양한 단계를 거쳐 발전해옴

- 스마트 시티는 여러 기술, 정부 및 사회를 통합하여 더 스마트한 경제, 환경 및 생활 등을 가능하게 함
- 공공 안전 및 첨단 통신 인프라에 대한 요구 증가, 커넥티드 및 스마트 기술 채택 증가, 에너지 최적화 요구 사항 증가, 시민 참여 강화로 인해 스마트 시티 시장을 성장시키는 요인으로 작용함

1.3 시장 특성

가 시장 원동력

[표 1-1] 글로벌 스마트 시티 시장의 원동력

구 분	주요 내용
성 장 촉 진 요 인	• 공공 안전 및 통신 인프라에 대한 요구 증가 • 스마트 시티를 위한 정부 정책 및 민관협력 모델(PPP, Public-Private Partnership)의 증가 • 스마트 시티 정책과 관련된 스마트 기술 채택 • 피크 시장 동안 에너지 소비 최적화 • 성장하는 시민 권한 및 참여
성 장 억 제 요 인	• 사물인터넷에 대한 개인정보 보호 및 보안 문제 • 표준화되고 일관된 기술 부족 • 기술 발전 부족 및 개발 운영 효율성 부족
시 장 기 회	• 환경 문제 및 그린 계획에 대한 수요 증가 • 스마트 시티 성장 촉진을 위한 개발 도상국 및 IT 부문 호황 • 시스템 통합 업체가 엔드-투-엔드(end-to-end) 솔루션을 제공하기 위한 수요 증가 • 5G 기술-스마트 시티 개발의 핵심 요소 • 전염병 발생 시 규정 준수를 위한 드론 사용
해 결해야 할 과 제	• 불명확한 전략적 목표 및 구조적 핵심성과지표(KPI, Key Performance Indicators) 부족 • 높은 초기 투자 비용 • 인식 부족 • 물류 및 공급망의 중단

※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020

나 산업 환경 분석-5 Forces 분석

□ 구매자들의 협상력

- 구매자들의 협상력은 시장의 구매자 수, 구매자당 공급업체가 창출한 수익, 제품 차별화 및 전환 비용에 따라 달라짐
- 시장에는 수많은 공급업체와 구매자들이 있으나, 구매량이 많음
- 따라서, 구매자들의 협상력은 보통이며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

□ 공급자들의 협상력

- 센서와 장치에 대한 스마트 시티 프로젝트의 의존도 및 시장에 존재하는 수많은 공급업체의 존재로 인해 공급자들의 협상력은 낮으며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

□ 잠재적 진입자의 위협

- 잠재적 진입자의 위협은 자본 요구 사항, 브랜드 충성도, 제품 차별화, 전환 비용 및 규제 요구 사항과 같은 요인에 따라 달라짐
- 높은 초기 투자 비용과 전문 지식의 필요성은 시장의 주요 장벽으로 작용함
- 그러나, 많은 스타트업이 스마트 시티 프로젝트를 가능하게 하는 IT 솔루션을 제공하고 있음
- 따라서, 잠재적 진입자의 위협은 높으며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

□ 대체재의 위협

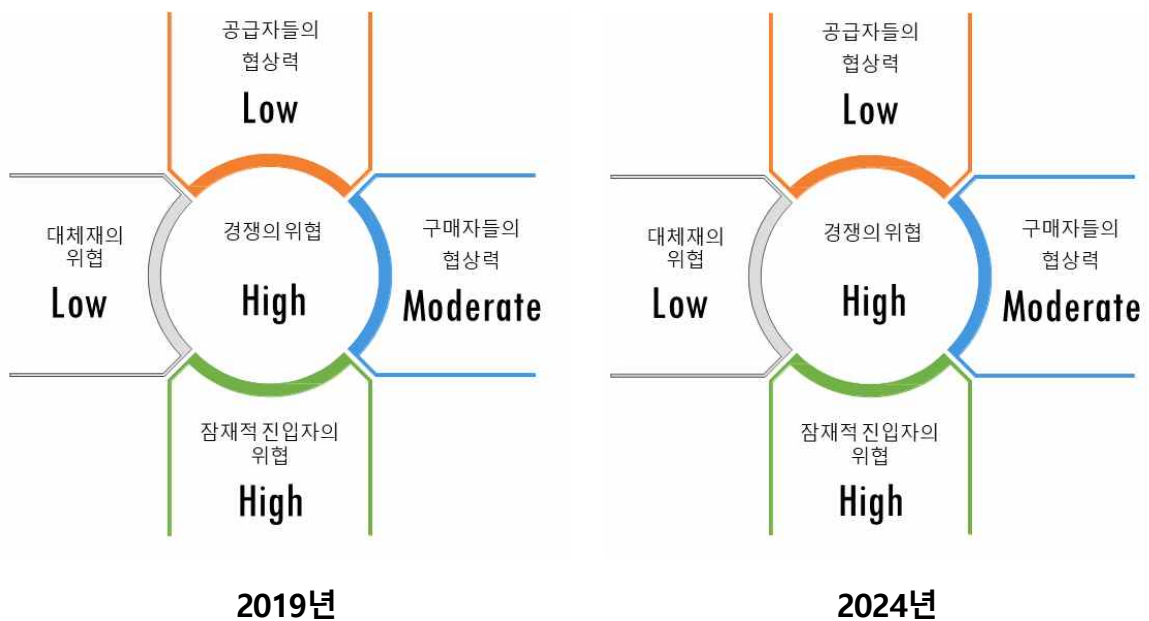
- 대체재의 위협은 기존 공급업체의 가격과 이익을 낮추고, 제품을 완전히 대체 할 대체재 또는 서비스의 이용 가능성에 따라 달라짐

- 스마트 시티 프로젝트에 사용되는 구성 요소에 대한 직접적인 대체재는 없으며, 스마트 시티에 대한 투자가 증가하고 있음
- 따라서, 대체재의 위협은 낮으며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

□ 경쟁의 위협

- 경쟁의 위협은 공급업체의 수와 시장의 성장 잠재력, 제품 차별화, 전환 비용 및 높은 출구 장벽과 같은 요인에 따라 달라짐
- 스마트 시티 시장은 소프트웨어 공급업체, 장치 제조업체, 시스템 통합 업체 및 커넥티드 서비스 제공업체 간의 경쟁이 치열함
- 따라서, 경쟁의 위협은 높으며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

[그림 1-1] 글로벌 스마트 시티 시장의 5 Forces 분석

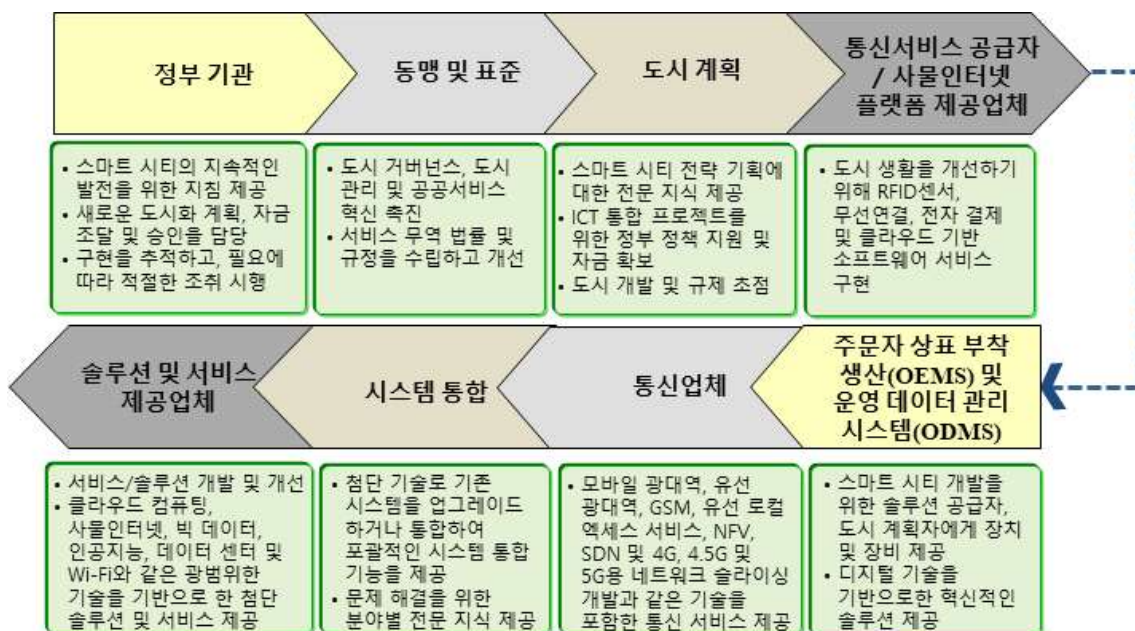


※ 출처 : TechNavio, Global Smart City Market, 2020

다 가치 사슬(Value-Chain)

- 글로벌 스마트 시티 시장의 가치 사슬(Value-chain)은 정부기관, 동맹 및 표준, 도시 계획, 통신서비스 공급자/ 사물인터넷 플랫폼 제공업체, 주문자 상표 부착 생산(OEMS) 및 운영 데이터 관리 시스템(ODMS), 통신업체, 시스템 통합, 솔루션 및 서비스 제공업체로 구성됨

[그림 1-2] 글로벌 스마트 시티 시장의 가치 사슬(Value-Chain)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020

라 코로나(COVID-19)의 영향

- 코로나(COVID-19) 발병으로 인해 IT 및 통신 부문은 국가의 디지털 인프라를 지원하기 위해 전 세계적으로 중요한 역할을 하고 있음
- 모든 개인과 정부는 코로나(COVID-19)에 대한 실시간 정보를 제공하고 얻기 위해 서로 지속적으로 연락해옴
 - 현재 의료, 통신, 유틸리티 및 정부 부문은 개인에게 코로나(COVID-19)와 관련된 필수 서비스를 제공하고 있음

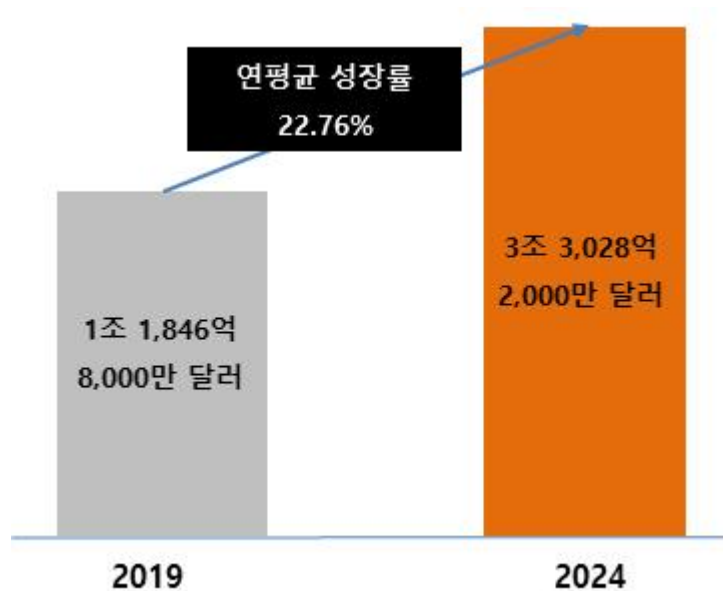
02 시장 동향

2.1 글로벌 전체 시장 규모

□ 전 세계 스마트 시티 시장은 2019년 1조 1,846억 8,000만 달러에서 연평균 성장률 22.76%로 증가하여, 2024년에는 3조 3,028억 2,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

※ 각 보고서 리서치사의 집계/통계 방식의 차이가 존재하므로 시장 규모의 차이가 발생할 수 있음

[그림 2-1] 글로벌 스마트 시티 시장 규모 및 전망

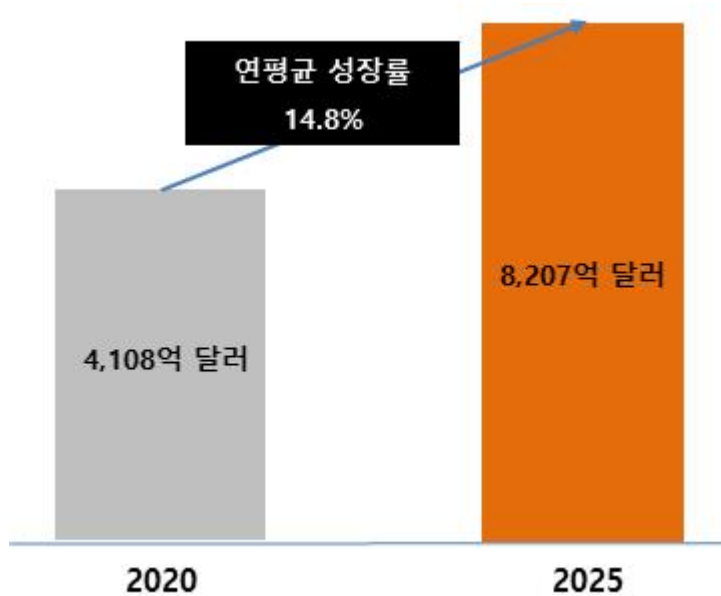


※ 출처 : TechNavio, Global Smart City Market, 2020

□ 전 세계 스마트 시티 시장은 2020년 4,108억 달러에서 연평균 성장률 14.8%로 증가하여, 2025년에는 8,207억 달러에 이를 것으로 전망됨

※ 각 보고서 리서치사의 집계/통계 방식의 차이가 존재하므로 시장 규모의 차이가 발생할 수 있음

[그림 2-2] 글로벌 스마트 시티 시장 규모 및 전망



※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020

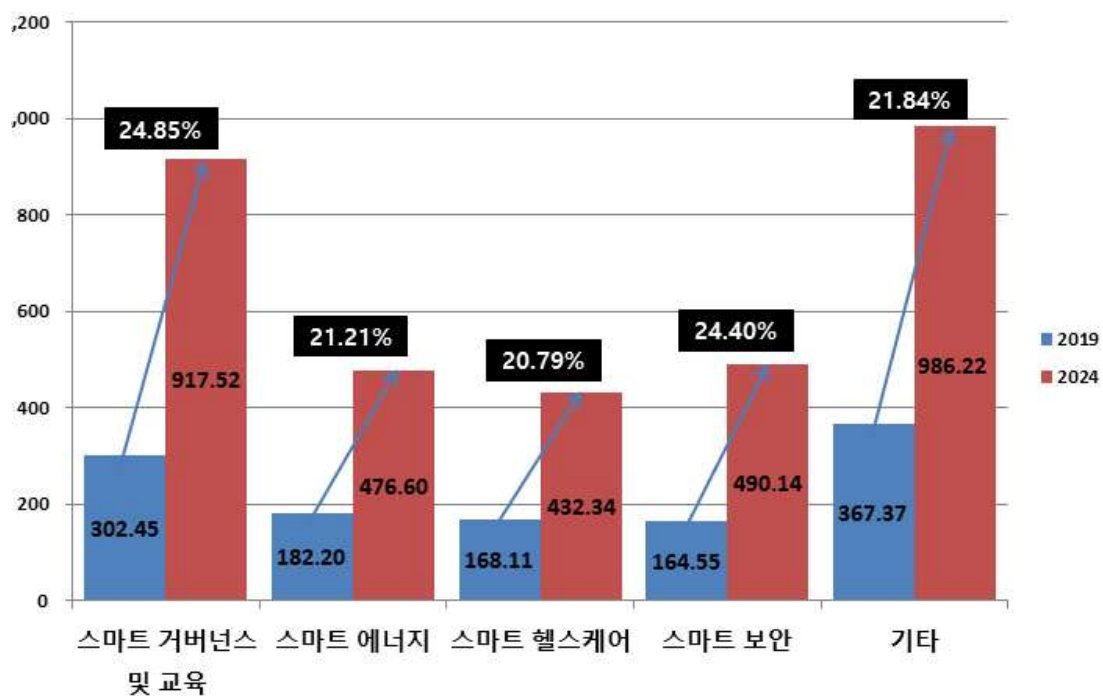
2.2 세부항목별 시장 규모

- 전 세계 스마트 시티 시장은 용도에 따라 스마트 거버넌스 및 교육, 스마트 에너지, 스마트 헬스케어, 스마트 보안, 기타로 분류되며, 기타는 2019년을 기준으로 31.01%의 점유율을 차지하였으며, 그 뒤를 스마트 거버넌스 및 교육이 25.53%, 스마트 에너지가 15.38%, 스마트 헬스케어가 14.19%, 스마트 보안이 13.89%로 뒤따르고 있음
- 스마트 거버넌스 및 교육은 2019년 3,024억 5,000만 달러에서 연평균 성장률 24.85%로 증가하여, 2024년에는 9,175억 2,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 스마트 에너지는 2019년 1,822억 달러에서 연평균 성장률 21.21%로 증가하여, 2024년에는 4,766억 달러에 이를 것으로 전망됨
- 스마트 헬스케어는 2020년 1,681억 1,000만 달러에서 연평균 성장률 20.79%로 증가하여, 2025년에는 4,323억 4,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 스마트 보안은 2019년 1,645억 5,000만 달러에서 연평균 성장률 24.40%로 증가하여, 2024년에는 4,901억 4,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 기타는 2019년 3,673억 7,000만 달러에서 연평균 성장률 21.84%로 증가하여, 2024년에는 9,862억 2,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-3] 글로벌 스마트 시티 시장의 용도별 시장 규모 및 전망

(단위: 십억 달러)



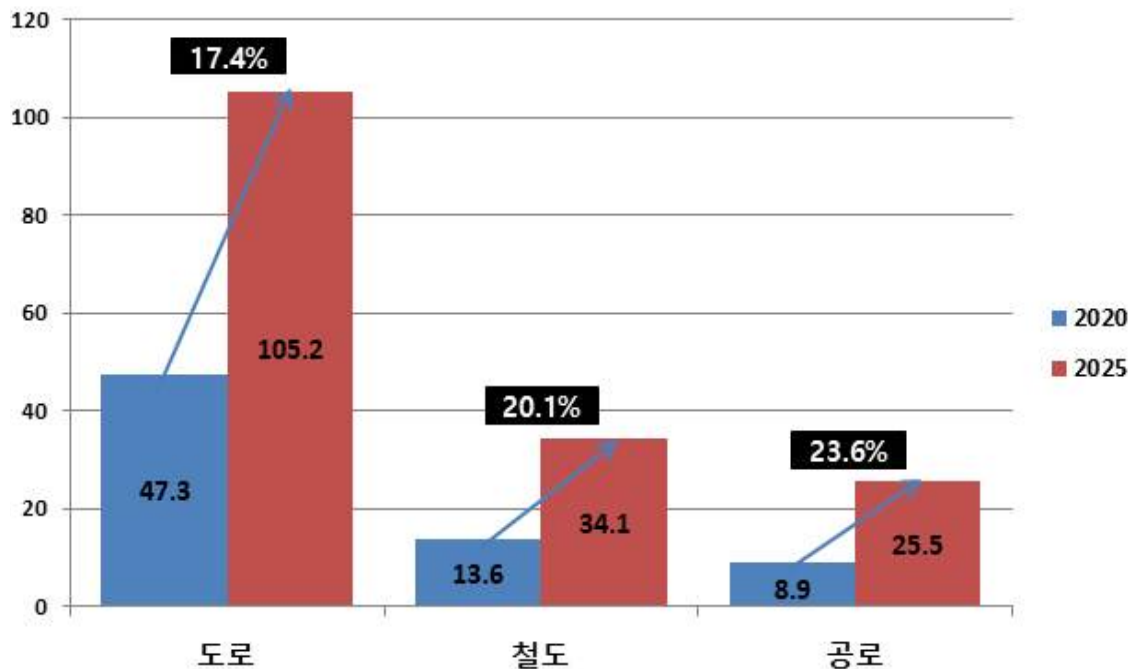
※ 출처 : TechNavio, Global Smart City Market, 2020

- 전 세계 스마트 시티 시장 중 스마트 운송은 유형에 따라 도로, 철도, 공로로 분류됨
 - 도로는 2020년 473억 달러에서 연평균 성장률 14.7%로 증가하여, 2025년에는 1,052억 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 철도는 2020년 136억 달러에서 연평균 성장률 20.1%로 증가하여, 2025년에는 341억 달러에 이를 것으로 전망됨

- 공로는 2020년 89억 달러에서 연평균 성장률 23.6%로 증가하여, 2025년에는 255억 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-4] 글로벌 스마트 시티 시장 중 스마트 운송의 유형별 시장 규모 및 전망

(단위: 십억 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020

- 전 세계 스마트 시티 시장 중 스마트 운송은 솔루션에 따라 승객 정보 시스템, 교통 관리 시스템, 스마트 발권, 커넥티드 물류, 기타로 분류됨

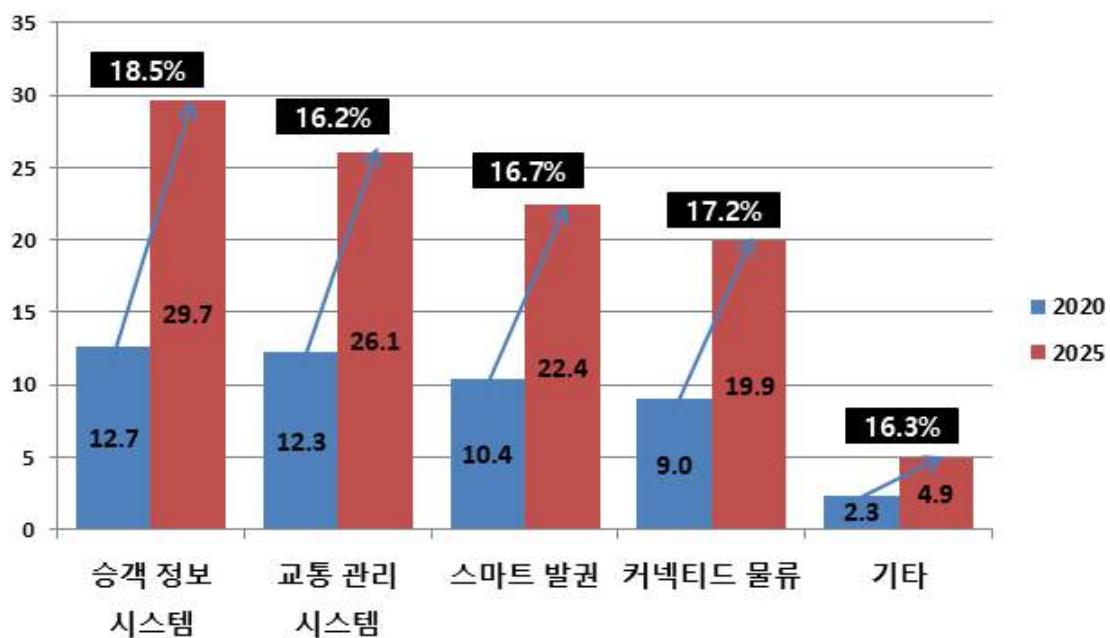
- 승객 정보 시스템은 2020년 127억 달러에서 연평균 성장률 18.5%로 증가하여, 2025년에는 297억 달러에 이를 것으로 전망됨
- 교통 관리 시스템은 2020년 123억 달러에서 연평균 성장률 16.2%로 증가하여, 2025년에는 261억 달러에 이를 것으로 전망됨
- 스마트 발권은 2020년 104억 달러에서 연평균 성장률 16.7%로 증가하여, 2025년에는 224억 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 커넥티드 물류는 2020년 90억 달러에서 연평균 성장률 17.2%로 증가하여, 2025년에는 199억 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 기타는 2020년 23억 달러에서 연평균 성장률 16.3%로 증가하여, 2025년에는 49억 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-5] 글로벌 스마트 시티 시장 중 스마트 운송의 솔루션별 시장 규모 및 전망

(단위: 십억 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020

□ 전 세계 스마트 시티 시장 중 스마트 운송은 서비스에 따라 도입 및 통합, 인프라 모니터링 및 관리, 컨설팅으로 분류됨

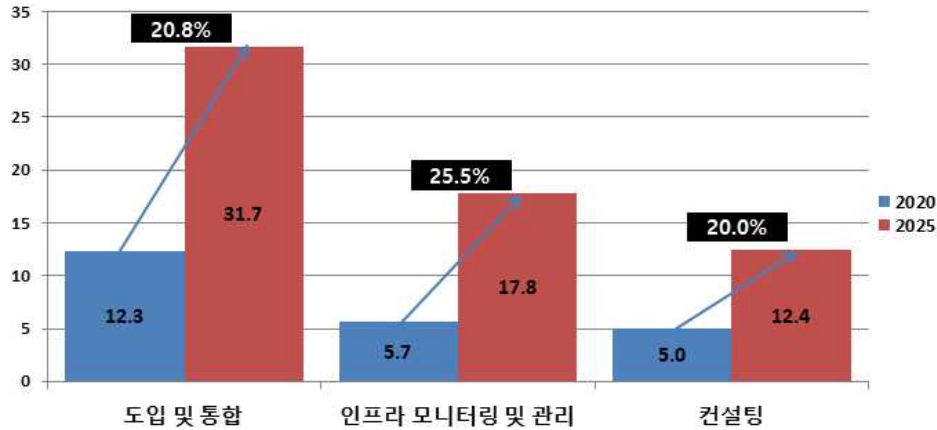
○ 도입 및 통합은 2020년 123억 달러에서 연평균 성장률 20.8%로 증가하여, 2025년에는 317억 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 인프라 모니터링 및 관리는 2020년 57억 달러에서 연평균 성장률 25.5%로 증가하여, 2025년에는 178억 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 컨설팅은 2020년 50억 달러에서 연평균 성장률 20.0%로 증가하여, 2025년에는 124억 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-6] 글로벌 스마트 시티 시장 중 스마트 운송의 서비스별 시장 규모 및 전망

(단위: 십억 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020

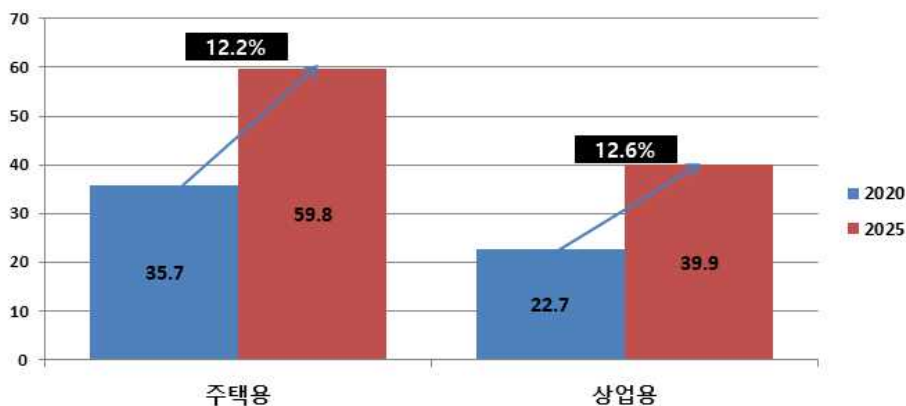
□ 전 세계 스마트 시티 시장 중 스마트 빌딩은 유형에 따라 주택용, 상업용으로 분류됨

○ 주택용은 2020년 357억 달러에서 연평균 성장률 12.2%로 증가하여, 2025년에는 598억 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 상업용은 2020년 227억 달러에서 연평균 성장률 12.6%로 증가하여, 2025년에는 399억 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-7] 글로벌 스마트 시티 시장 중 스마트 빌딩의 유형별 시장 규모 및 전망

(단위: 십억 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020

□ 전 세계 스마트 시티 시장 중 스마트 빌딩은 솔루션에 따라 승객 정보 시스템, 교통 관리 시스템, 스마트 발권, 커넥티드 물류, 기타로 분류됨

○ 긴급 관리는 2020년 199억 달러에서 연평균 성장률 8.4%로 증가하여, 2025년에는 298억 달러에 이를 것으로 전망됨

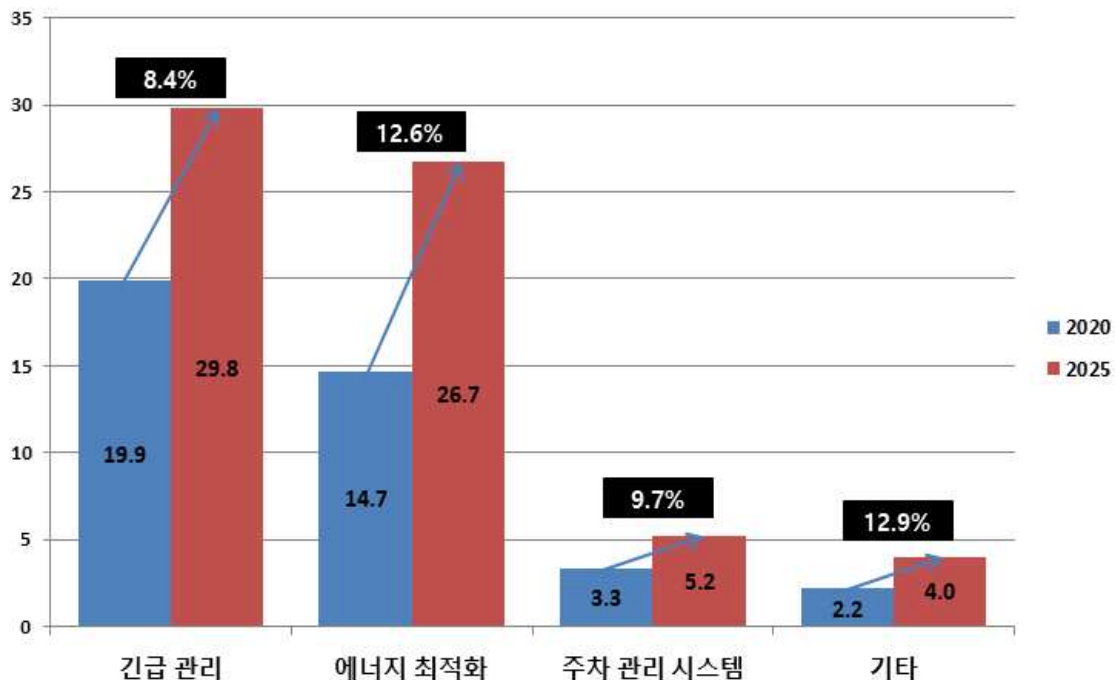
○ 에너지 최적화는 2020년 147억 달러에서 연평균 성장률 12.6%로 증가하여, 2025년에는 267억 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 주차 관리 시스템은 2020년 33억 달러에서 연평균 성장률 9.7%로 증가하여, 2025년에는 52억 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 기타는 2020년 22억 달러에서 연평균 성장률 12.9%로 증가하여, 2025년에는 40억 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-8] 글로벌 스마트 시티 시장 중 스마트 빌딩의 솔루션별 시장 규모 및 전망

(단위: 십억 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020

□ 전 세계 스마트 시티 시장 중 스마트 빌딩은 서비스에 따라 도입 및 통합, 인프라 모니터링 및 관리, 컨설팅으로 분류됨

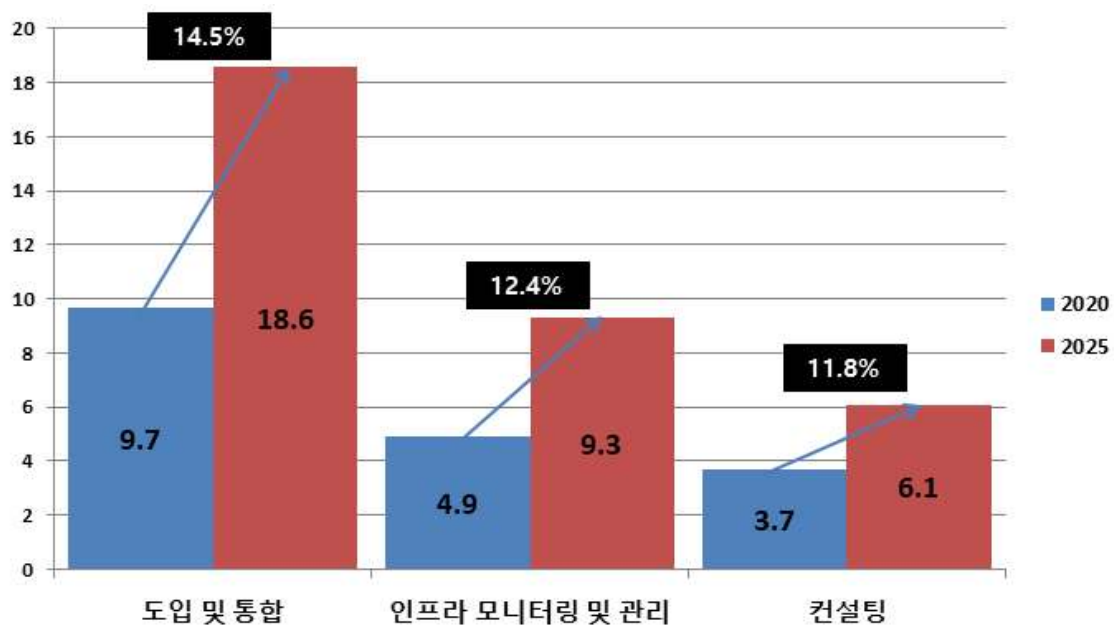
○ 도입 및 통합은 2020년 97억 달러에서 연평균 성장률 14.5%로 증가하여, 2025년에는 186억 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 인프라 모니터링 및 관리는 2020년 49억 달러에서 연평균 성장률 12.4%로 증가하여, 2025년에는 93억 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 컨설팅은 2020년 37억 달러에서 연평균 성장률 11.8%로 증가하여, 2025년에는 61억 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-9] 글로벌 스마트 시티 시장 중 스마트 빌딩의 서비스별 시장 규모 및 전망

(단위: 십억 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020

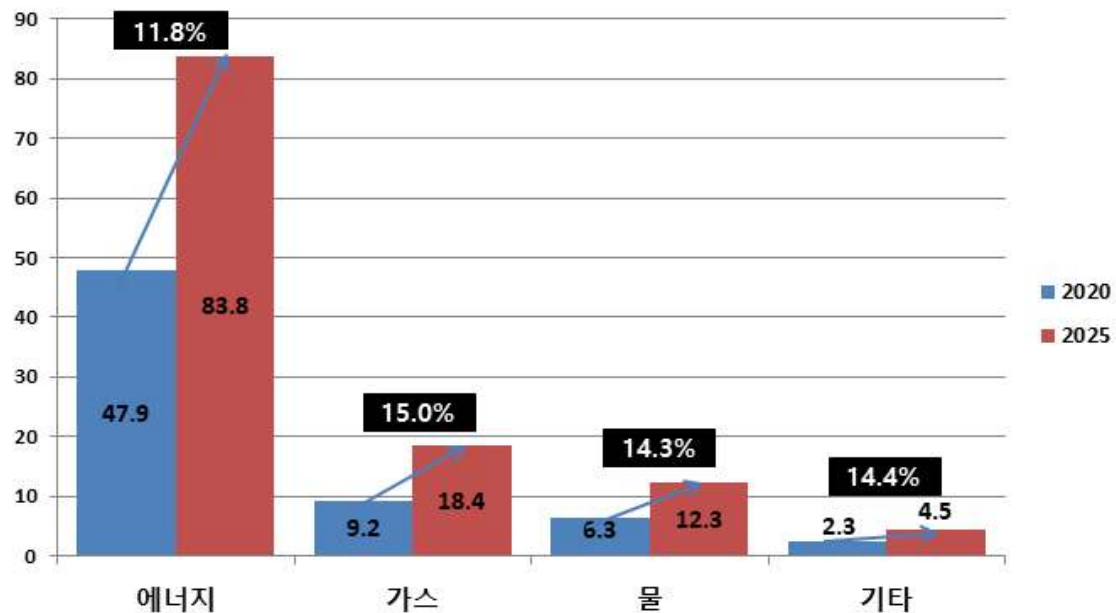
□ 전 세계 스마트 시티 시장 중 스마트 유틸리티는 유형에 따라 에너지, 가스, 물, 기타로 분류됨

○ 에너지는 2020년 479억 달러에서 연평균 성장률 11.8%로 증가하여, 2025년에는 838억 달러에 이를 것으로 전망됨

- 가스는 2020년 92억 달러에서 연평균 성장률 15.0%로 증가하여, 2025년에는 184억 달러에 이를 것으로 전망됨
- 물은 2020년 63억 달러에서 연평균 성장률 14.3%로 증가하여, 2025년에는 123억 달러에 이를 것으로 전망됨
- 기타는 2020년 23억 달러에서 연평균 성장률 14.4%로 증가하여, 2025년에는 45억 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-10] 글로벌 스마트 시티 시장 중 스마트 유틸리티의 유형별 시장 규모 및 전망

(단위: 십억 달러)



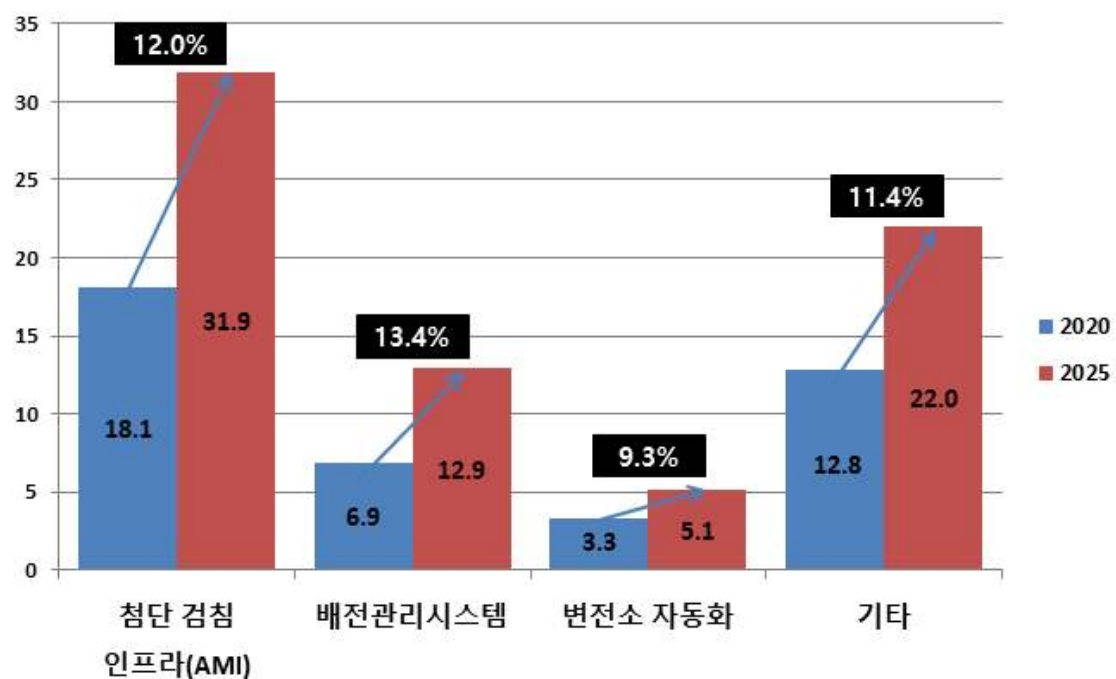
※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020

- 전 세계 스마트 시티 시장 중 스마트 유틸리티는 솔루션에 따라 첨단 검침 인프라(AMI), 배전관리시스템, 변전소 자동화, 기타로 분류됨
- 첨단 검침 인프라(AMI)는 2020년 181억 달러에서 연평균 성장률 12.0%로 증가하여, 2025년에는 319억 달러에 이를 것으로 전망됨
- 배전관리시스템은 2020년 69억 달러에서 연평균 성장률 13.4%로 증가하여, 2025년에는 129억 달러에 이를 것으로 전망됨

- 변전소 자동화는 2020년 33억 달러에서 연평균 성장률 9.3%로 증가하여, 2025년에는 51억 달러에 이를 것으로 전망됨
- 기타는 2020년 128억 달러에서 연평균 성장률 11.4%로 증가하여, 2025년에는 220억 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-11] 글로벌 스마트 시티 시장 중 스마트 유틸리티의 솔루션별 시장 규모 및 전망

(단위: 십억 달러)



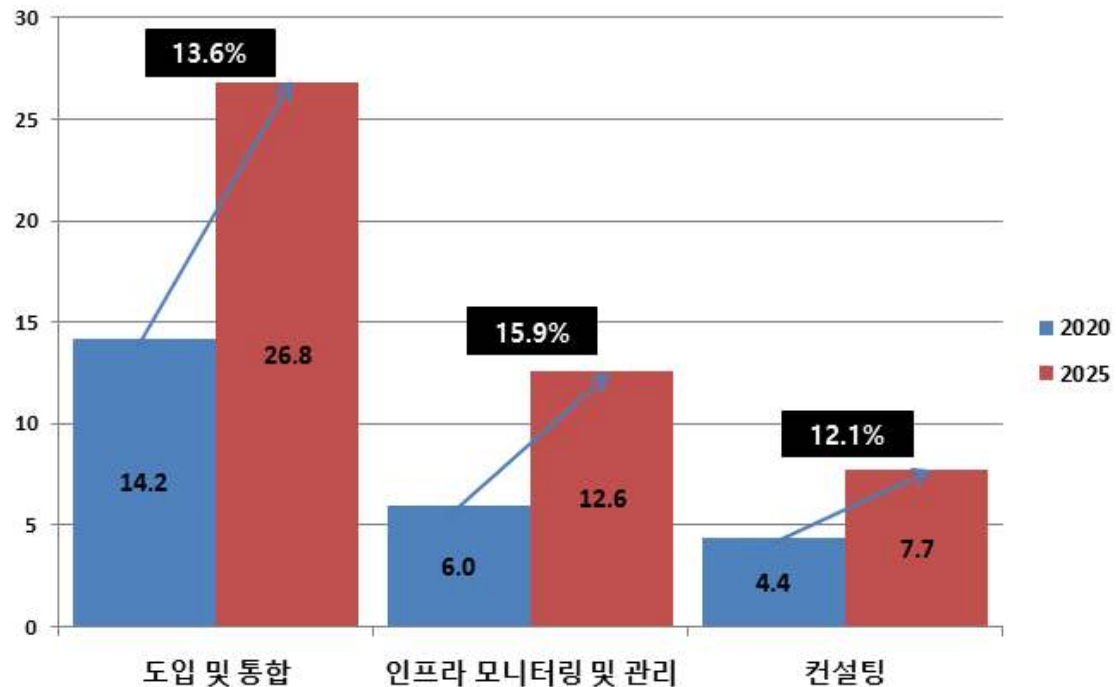
※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020

- 전 세계 스마트 시티 시장 중 스마트 유틸리티는 서비스에 따라 도입 및 통합, 인프라 모니터링 및 관리, 컨설팅으로 분류됨
 - 도입 및 통합은 2020년 142억 달러에서 연평균 성장률 13.6%로 증가하여, 2025년에는 268억 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 인프라 모니터링 및 관리는 2020년 60억 달러에서 연평균 성장률 15.9%로 증가하여, 2025년에는 126억 달러에 이를 것으로 전망됨

- 컨설팅은 2020년 44억 달러에서 연평균 성장률 12.1%로 증가하여, 2025년에는 77억 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-12] 글로벌 스마트 시티 시장 중 스마트 유틸리티의 서비스별 시장 규모 및 전망

(단위: 십억 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020

- 전 세계 스마트 시티 시장은 공공서비스의 종류에 따라 스마트 헬스케어, 스마트 공공안전, 전자 거버넌스, 스마트 교육, 스마트 가로등으로 분류됨

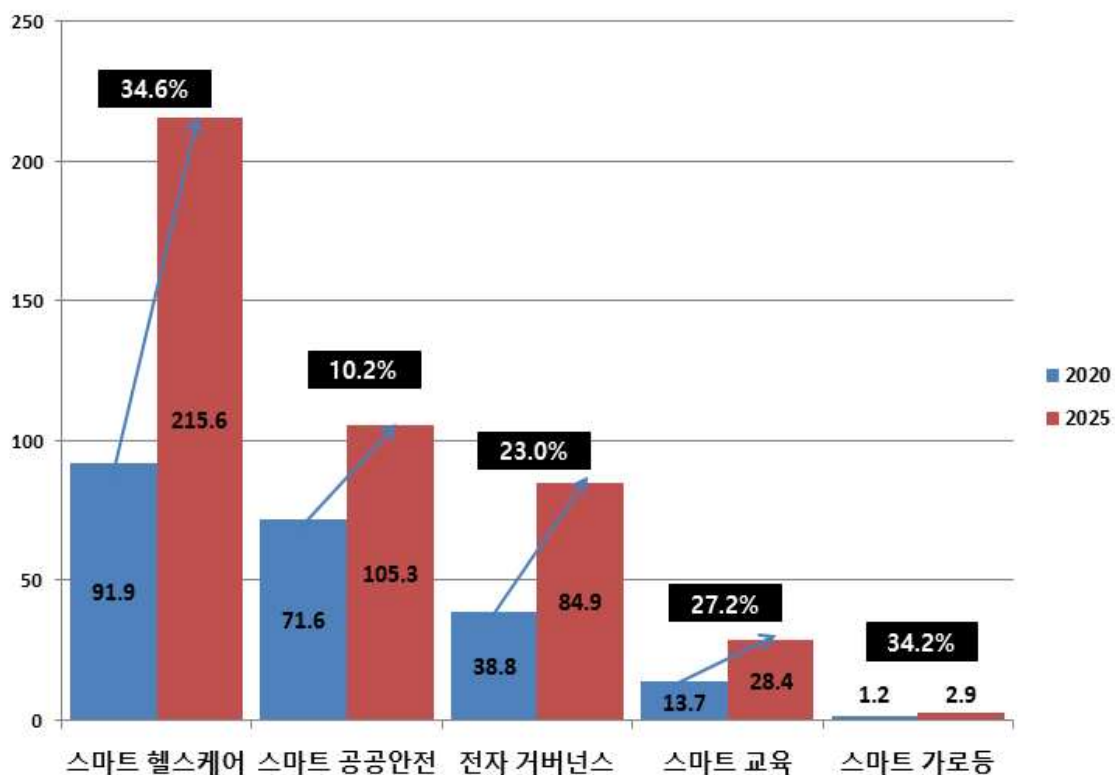
- 스마트 헬스케어는 2020년 919억 달러에서 연평균 성장률 34.6%로 증가하여, 2025년에는 2,156억 달러에 이를 것으로 전망됨

- 스마트 공공안전은 2020년 716억 달러에서 연평균 성장률 10.2%로 증가하여, 2025년에는 1,053억 달러에 이를 것으로 전망됨

- 전자 거버넌스는 2020년 388억 달러에서 연평균 성장률 23.0%로 증가하여, 2025년에는 849억 달러에 이를 것으로 전망됨

- 스마트 교육은 2020년 137억 달러에서 연평균 성장률 27.2%로 증가하여, 2025년에는 284억 달러에 이를 것으로 전망됨
- 그마트 가로등은 2020년 12억 달러에서 연평균 성장률 34.2%로 증가하여, 2025년에는 29억 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-13] 글로벌 스마트 시티 공공서비스의 종류별 시장 규모 및 전망
(단위: 십억 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020

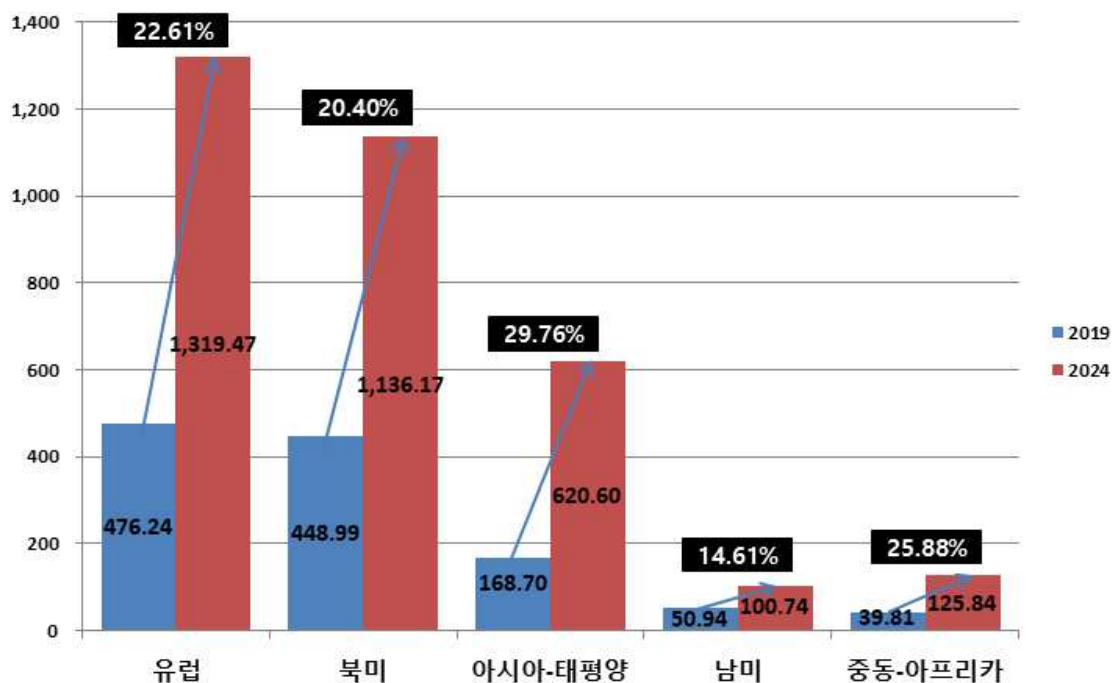
2.3 지역별 시장 규모

- 전 세계 스마트 시티 시장을 지역별로 살펴보면, 2019년을 기준으로 유럽 지역이 40.20%로 가장 높은 점유율을 차지하였고, 북미 지역이 37.90%, 아시아-태평양 지역이 14.24%, 남미 지역이 4.30%, 중동-아프리카 지역이 3.36%로 나타남

- 유럽 지역은 2019년 4,762억 4,000만 달러에서 연평균 성장률 22.61%로 증가하여, 2024년에는 1조 3,194억 7,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 북미 지역은 2019년 4,489억 9,000만 달러에서 연평균 성장률 20.40%로 증가하여, 2024년에는 1조 1,361억 7,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 아시아-태평양 지역은 2019년 1,687억 달러에서 연평균 성장률 29.76%로 증가하여, 2024년에는 6,206억 달러에 이를 것으로 전망됨
- 남미 지역은 2019년 509억 4,000만 달러에서 연평균 성장률 14.61%로 증가하여, 2024년에는 1,007억 4,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 중동-아프리카 지역은 2019년 398억 1,000만 달러에서 연평균 성장률 25.88%로 증가하여, 2024년에는 1,258억 4,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-14] 글로벌 스마트 시티 시장의 지역별 시장 규모 및 전망

(단위: 십억 달러)



※ 출처 : TechNavio, Global Smart City Market, 2020

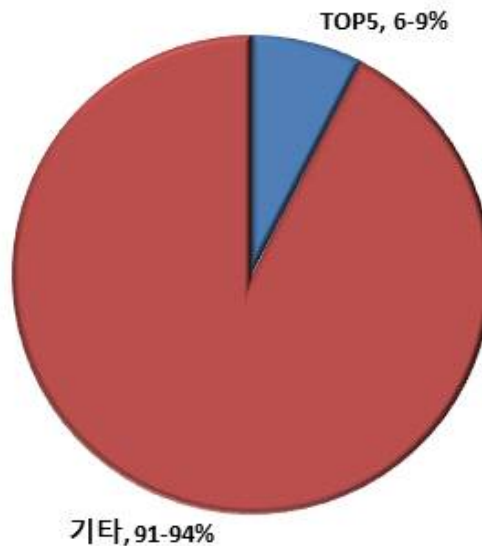
03 기업 동향

3.1 경쟁 환경

가 주요 기업 현황

- 전 세계 스마트 시티 시장에서 주요 기업은 Cisco(미국), IBM(미국), Siemens(독일), Microsoft(미국), Hithchi(일본) 등이 있음

[그림 3-1] 글로벌 스마트 시티 시장의 주요 기업 점유율(2019년)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020

나 개발 동향 분석

- 기업들은 신제품 출시 및 제품 개선 전략을 채택하여 제품 포트폴리오를 강화하고, 스마트 시티 시장에 대해 증가하는 수요를 충족하고 있음

[표 3-1] 글로벌 스마트 시티 시장의 주요 기업 개발 현황

일자	기업	내용
2019.05	Hitachi	Lumada Video Insights를 출시하였으며, 이 제품은 사물인터넷, 비디오, 인공지능 및 분석을 이용하여, 운영 안전 및 비즈니스 인텔리전스를 제공하는 엔드-투-엔드(end-to-end) 지능형 애플리케이션 제품임
2019.11	Huawei	- Horizon Digital 플랫폼을 기반으로 한 'HiCity' 지능형 도시 솔루션을 출시함 - 이 제품은 새로운 ICT 기술과 데이터 통합을 최적화하여 서비스 프로세스를 간소화하고, 서비스 데이터를 공유함으로써 새로운 기술의 사용 임계값을 줄이고 통합을 더 쉽게 만들

※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020

3.2 주요 기업 동향

가 Cisco

- 하드웨어, 소프트웨어, 네트워킹 및 시스템 통신 기술 기반 제품과 서비스를 제공하고 있음
- 제품은 에너지, 정부, 금융 서비스, 소매, 스포츠 및 엔터테인먼트, 제조, 의료, 운송과 같은 산업 분야에 적합함
- 개인 유통 채널을 만들고, 다수의 영업 인력을 고용하고, 다양한 기업들과 전략적으로 협력함으로써 시장 지배력을 확립함
- 다양한 글로벌 스마트 시티 프로젝트에 주요 지분을 가지고 있으며, 스마트 및 커넥티드 솔루션 포트폴리오를 통해 프로젝트를 지원하고 있음
- 스마트 및 커넥티드 솔루션 포트폴리오를 통해 교통 체증, 오염, 자원 제약 및 인프라 문제 등을 해결하기 위해 이용됨

[표 3-2] Cisco의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
스마트 시티	• 조명 • 환경 • 주차 • 안전 및 보안 • 도시 이동성 • 폐기물 관리
서비스	• 자문 서비스 • 구현 서비스 • 최적화 서비스 • 관리 서비스 • 교육 서비스

※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020

나 IBM

□ 하드웨어, 소프트웨어 및 관리 서비스를 제공하는 기업임

○ 소프트웨어와 서비스는 메인 프레임 컴퓨터에서 나노 기술에 이르기까지 다양한 영역에 필요함

□ 클라우드, 모바일, 보안, 연구, Watson 분석, 컨설팅, 상거래, 사물인터넷, 기술지원, 산업 솔루션, 시스템 서비스, IT 인프라 및 금융을 전문으로 하고 있음

[표 3-3] IBM의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
스마트 시티 솔루션	• 공공 안전 솔루션 - 비상 관리를 위한 지능형 운영 센터 - 지능형 비디오 분석 - 정부 및 기관 관리 솔루션 • 정부와 스마트 클라우드 소셜 협업 • 스마트 빌딩 및 도시 계획 솔루션

	- 기업 자산 관리 - 물 및 에너지 솔루션 - 에너지 최적화 - 운송 솔루션 - 지능형 교통 - 사회 프로그램 솔루션 • 사회 지원을 위한 IBM Curam 솔루션 - 사회 지원을 위한 IBM Curam 솔루션(소득 지원, 의료 지원, 건강 관리 개혁 및 아동 복지) • 의료 솔루션 • IBM Watson Health • IBM 케어 관리 • 의료 사업 분석 • 교육 솔루션 • 교육산업을 위한 기술 솔루션
서비스	• 훈련 및 기술 • 기술 서비스 • 컨설팅 서비스

※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020

다 Siemens

- ☐ 산업 자동화 분야의 주요 기업 중 하나로, 전기 공학 및 전자 관련 제품 및 서비스를 전문으로 하고 있음
- ☐ 산업, 에너지, 의료, 인프라, 도시 부문을 통해 사업을 운영하고 있음
- ☐ 스마트 시티를 위한 다양한 사물인터넷 솔루션을 제공하고 있음
 - 스마트 시티와 관련하여 스마트 빌딩, 스마트 교통, 스마트 그리드를 위한 솔루션을 제공함
 - 스마트 교통 관련해서는 철도 자동화, 자동 열차 관제, 통신 기반 열차 관제(CBTC), 교통관제 센터, 도시 교통 관제, 주차 관리 공간, 통행료, 통합 스마트 주차 등 다양한 제품 및 솔루션을 제공함

[표 3-4] Siemens의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
스마트 시티 솔루션	• 마인드스피어(MindSphere) • 도시 성능 도구(CyPT, City Performance Tool) • 도시 정보 플랫폼 • 스마트 빌딩 • 스마트 모빌리티 • 스마트 에너지 • 스마트 그리드
서비스	• 유지 보수 서비스 • 디지털 서비스 • 업그레이드 서비스

※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020

라 Microsoft

- 소프트웨어 제품 및 다양한 라이선스 제품을 제공하는 주요 기업임
- 다양한 클라우드 기반 솔루션 및 하드웨어 제품을 설계 및 개발하고 있음

[표 3-5] Microsoft의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
스마트 시티 솔루션	• CityNext 플랫폼 • 요금 및 통행료 관리 • 주차 관리 • 차량 및 자산 관리 • 교통 및 대중 교통 최적화 • 비디오 관리 • 콜센터 및 파견 • 디지털 패트론티 • 에너지 효율적인 시설 관리 • 시민 서비스 • 연결된 현장 서비스 • Azure IoT Hub

※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020

마 Hithchi

- 의료, 전력 및 방위와 같은 다양한 산업에 다양한 IT 솔루션을 제공하고 있음
 - 의료 시스템, 전력 시스템, 인프라 시스템, 철도 시스템, 도시 계획 및 개발 시스템, 국방 시스템, 정보 및 통신 시스템을 위한 솔루션을 제공함
- 자회사인 Hitachi Vantara를 통해 다양한 스마트 시티 기반 제품과 솔루션을 제공하고 있음
 - 히타치 스마트 스페이스 및 바이오 인텔리전스 플랫폼은 사물인터넷, 인공지능 및 분석을 결합하여 안전 및 효율성을 개선함
 - 다른 스마트 시티 제품에는 정보 제어, 스마트 그리드, 에너지 관리, 커뮤니티 에너지 관리, 지능형 물 및 스마트 모빌리티 솔루션이 포함됨

[표 3-6] Hithchi의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
스마트 시티 솔루션	• 히타치 뎀타라(Hitachi Vantara) • 스토리지 • 올 플래시 및 하이브리드 플래시 스토리지 • 개체 스토리지 • NAS(Network Attached Storage) • IT 운영 관리 • 히타치 오퍼스 센터(Hitachi Ops Centre) • 사물인터넷(IoT) • Lumada Edge Intelligence • Lumada 유지 관리 통찰력 • Lumada Manufacturing Insights • 데이터 관리 및 분석 • 히타치 콘텐츠 인텔리전스 • Lumada 데이터 카탈로그 • Lumada 데이터 레이크 • Lumada Data Optimizer for Hadoop • Pentaho 플랫폼 • Pentaho 비즈니스 분석

	• Pentaho 데이터 통합 • 비디오 인텔리전스 • Lumada Video Insights • 히타치 비디오 분석 • Hitachi Visualization Suite • 비디오 데이터 관리 • 히타치 비디오 관리 플랫폼 • 히타치 비디오 관리 소프트웨어 • 비디오 인텔리전스 장치 • Hitachi 3D Lidar 센서 • 비디오용 Hitachi Edge Gateway • 히타치 스마트 카메라
서비스	• 상담 서비스 • 히타치 스마트 스페이스 및 비디오 인텔리전스 • 히타치 에너지 솔루션

※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020

참고문헌

- MarketsandMarkets, Smart Cities Market, 2020
- TechNavio, Global Smart City Market, 2020

- 글로벌 시장동향보고서는 해외시장정보 전문업체(Frost & Sullivan, MarketsandMarkets, TechNavio 등)에서 분석한 내용을 기반으로 작성한 보고서로 연구개발특구진흥재단의 공식적 견해는 아님을 알려드립니다.
- 본 보고서는 연구개발특구진흥재단 홈페이지(<https://www.innopolis.or.kr>)에서 다운로드 가능합니다.
- 무단 전재 및 복제를 금하며, 내용을 인용할 경우 출처를 명시하여 주시기 바랍니다.