

글로벌 시장동향보고서 | 2021.10

# 스마트 빌딩 시장

# 01 개요

## 1.1 기술 개요

- 스마트 빌딩은 스마트 시티 분야에 속하는 기술로, 자동화된 빌딩 운영 및 제어를 가능하게 하기 위해 정보통신기술(ICT)을 사용한 빌딩을 의미함
- 사물인터넷(IoT)을 구축하여 지원하는 모든 독립형 시스템을 자동으로 통합하고, 각 장치가 제어, 작업, 환경을 이해하도록 구축함
- 클라우드 또는 빅데이터의 분석 도구의 도움을 받아 분석 보고서를 생성하여 관리자가 최적화를 달성할 수 있도록 지원함

## 1.2 시장 현황

- 사물인터넷(IoT) 솔루션의 도입으로 건물 시설 관리자 및 운영자는 건물을 더 스마트하게 만들 수 있음
- 스마트 빌딩은 건물의 전반적인 성능, 안전 및 보안, 자산 관리, 건물의 에너지 최적화를 제어 및 모니터링하기 위해 건물에 연결된 장치로 구성됨
- 스마트 빌딩의 주요 기능에는 상호 연결된 시스템, 연결된 장치, 자동화 및 데이터 관리가 포함됨
  - 상호 연결된 시스템에는 수도 계량기, 펌프, 화재경보기, 전원 및 조명의 연결 등이 포함됨
- 센서는 스마트 빌딩의 필수적인 부분이며, 자원 할당과 관련하여 정보에 입각한 결정을 내리기 위해 데이터를 수집하는 데 중요한 역할을 함

- 자동화는 스마트 빌딩 시스템이 연결된 장치에서 실시간으로 정보를 수집하고 분석할 수 있도록 도움을 줌
- 또한, 데이터 관리는 스마트 빌딩 시스템이 안전한 환경에서 센서를 통해 수집된 많은 양의 데이터를 관찰할 수 있도록 도와줌

## 1.3 시장 특성

### 가 시장 원동력

[표 1-1] 글로벌 스마트 빌딩 시장의 원동력

| 구 분         | 주요 내용   |
|-------------|---|
| 성 장 촉 진 요 인 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사물인터넷(IoT) 지원 건물 관리 시스템 채택 증가</li> <li>• 공간 활용에 대한 인식 제고</li> <li>• 산업 표준 및 규정 증가</li> <li>• 에너지 효율 시스템에 대한 수요 증가</li> </ul> |
| 성 장 억 제 요 인 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 표준 기관 간의 협력 부족</li> <li>• 높은 구현 비용</li> </ul>  |
| 시 장 기 회     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5G 기술의 등장</li> <li>• 스마트 시티 트렌드의 부상</li> <li>• 정부 정책 및 계획</li> </ul>   |
| 해결해야 할 과제   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기술 및 숙련된 전문가 부족</li> <li>• 사물인터넷(IoT) 지원 장치로 인한 개인 정보 보호 및 보안 문제 증가</li> </ul>   |

※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Buildings Market, 2021

### 나 산업 환경 분석-5 Forces 분석

- 구매자들의 협상력
  - 스마트 빌딩의 최종사용자는 대부분 상업용, 주거용, 기타 건물을 다루는 부동산 소유자 및 관리자임

- 소프트웨어 및 서비스 제공을 기반으로 하는 다양한 공급업체가 제공하는 스마트 빌딩 솔루션의 차별성은 보통이며, 구매자가 협상하기 용이하지 않음
- 따라서, 구매자들의 협상력은 낮으며, 스마트 빌딩 솔루션의 높은 비용 및 건물 규제 기준으로 인해 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

□ 공급자들의 협상력

- 스마트 빌딩 솔루션의 구성요소에는 하드웨어, 소프트웨어 및 서비스가 포함되며, 하드웨어는 센서 및 컨트롤러와 같은 전자 부품이 포함되며, 공급업체는 일반적으로 차별화된 자체 독점 소프트웨어를 사용함
- 맞춤형 제품 및 유통 네트워크를 제공함으로써 제품을 차별화할 수 있음
- 따라서, 공급자들의 협상력은 보통이며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

□ 잠재적 진입자의 위협

- 기존 업체들은 제품을 판매하고, 차별화된 솔루션을 제공하기 위해 유통 및 통합 네트워크를 가지고 있음
- 또한, 스마트 빌딩 솔루션을 제조 및 설치하기 위해서는 기술적 전문성이 필요하여 새로운 업체가 시장에 진입하기 어려움
- 그러나, 기술 혁신으로 인해 클라우드 컴퓨팅 및 무선 기술과 같은 새로운 기술이 출현하고 있으며, 이는 시장을 매력적으로 만들
- 따라서, 잠재적 진입자의 위협은 높으며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

□ 대체재의 위협

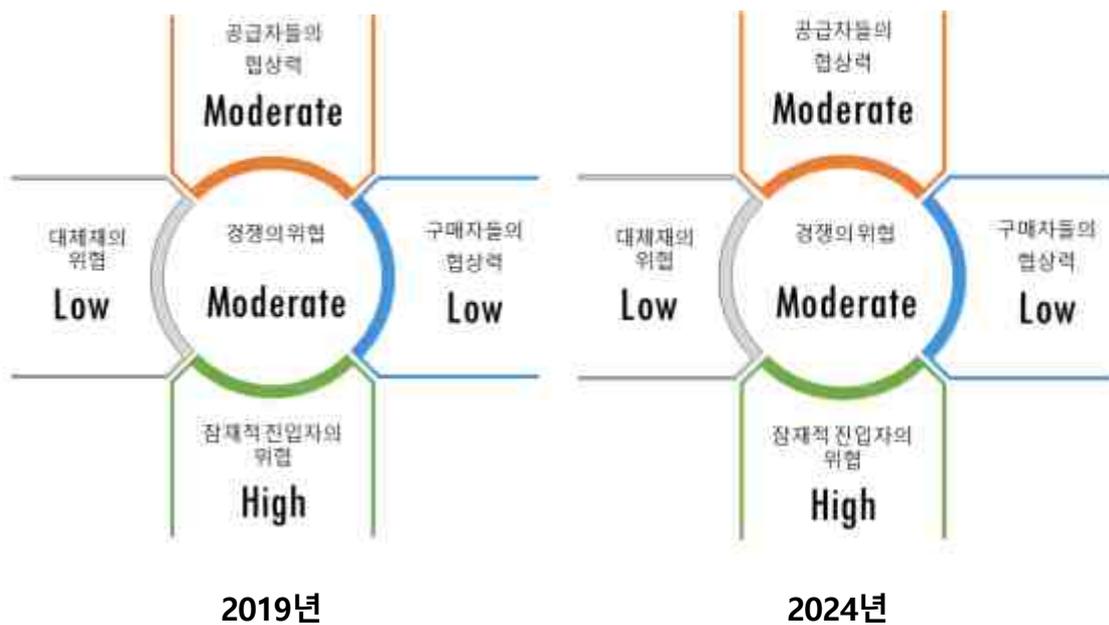
- 스마트 빌딩 솔루션의 대체재는 건물의 모든 프로세스와 시스템을 수동으로 관리하는 것임

- 스마트 빌딩 솔루션은 건물 및 부동산 소유주가 따라야 하는 규정을 준수하는 데 도움이 되며, 최종사용자를 위한 비용 절감과 운영 효율성을 제공함
- 따라서, 대체재의 위협은 낮으며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

□ 경쟁의 위협

- 스마트 빌딩 시장에는 많은 글로벌 및 지역 공급업체가 존재하고 있음
- 시장의 성장률, 품질, 소프트웨어 및 서비스를 기반으로 한 적당한 차별성으로 인해 기업은 시장에서 높은 수익을 달성할 수 있음
- 또한, 스마트 빌딩 솔루션은 설치 후 전환비용이 높기 때문에 고객이 다른 공급업체로 전환할 가능성이 매우 낮음
- 따라서, 경쟁의 위협은 보통이며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

[그림 1-1] 글로벌 스마트 빌딩 시장의 5 Forces 분석



※ 출처 : TechNavio, Global Smart Buildings Market, 2020

## 다 가치 사슬(Value-Chain)

□ 글로벌 스마트 빌딩 시장의 가치 사슬(Value-chain)은 투입, 소프트웨어 개발, 마케팅 및 유통, 판매 후 서비스로 구성됨

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



※ 출처 : TechNavio, Global Smart Buildings Market, 2020

## 라 코로나(COVID-19)의 영향

[표 1-2] 글로벌 스마트 빌딩 시장 성장 및 기회 요인에 코로나가 미치는 영향

| 성장 및 기회 요인                      | 단기간 영향<br>(2020-2021) | 장기간 영향<br>(2020-2025) |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 사물인터넷(IoT) 지원 건물 관리 시스템(BMS) 증가 | (+)1.0%~2.5%          | (+)2.0%~2.5%          |
| 공간 활용에 대한 인식 제고                 | (+)2.0%~2.5%          | (+)2.5%~3.5%          |
| 에너지 효율 시스템에 대한 수요 증가            | (+)2.5%~3.0%          | (+)2.0%~3.5%          |
| 5G 기술의 등장                       | (+)2.5%~3.5%          | (+)3.0%~4.0%          |
| 스마트 시티 트렌드의 부상                  | (+)2.5%~3.0%          | (+)1.5%~3.0%          |
| 성장 및 기회를 통한 누적 성장               | (+)10.5%~14.5%        | (+)11.0%~16.5%        |

※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Buildings Market, 2021

[표 1-3] 글로벌 스마트 빌딩 시장 억제 및 과제 요인에 코로나가 미치는 영향

| 성장 및 기회 요인                                  | 단기간 영향<br>(2020-2021) | 장기간 영향<br>(2020-2025) |
|---|-----------------------|-----------------------|
| 높은 구현 비용                                    | (-)0.5%~1.5%          | (-)1.5%~2.0%          |
| 기술 및 숙련된 전문가 부족                             | (-)0.5%~1.0%          | (-)1.0%~1.5%          |
| 사물인터넷(IoT) 지원 장치로 인한 개인 정보<br>보호 및 보안 문제 증가 | (-)1.5%~2.0%          | (-)0.5%~1.0%          |
| 성장 및 기회를 통한 누적 감소                           | (-)2.5%~4.5%          | (-)3.0%~4.5%          |

※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Buildings Market, 2021

## 02 시장 동향

### 2.1 글로벌 전체 시장 규모

□ 전 세계 스마트 빌딩 시장은 2020년 662억 8,300만 달러에서 연평균 성장률 10.5%로 증가하여, 2024년에는 1,089억 5,400만 달러에 이를 것으로 전망됨

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

[그림 2-1] 글로벌 스마트 빌딩 시장 규모 및 전망

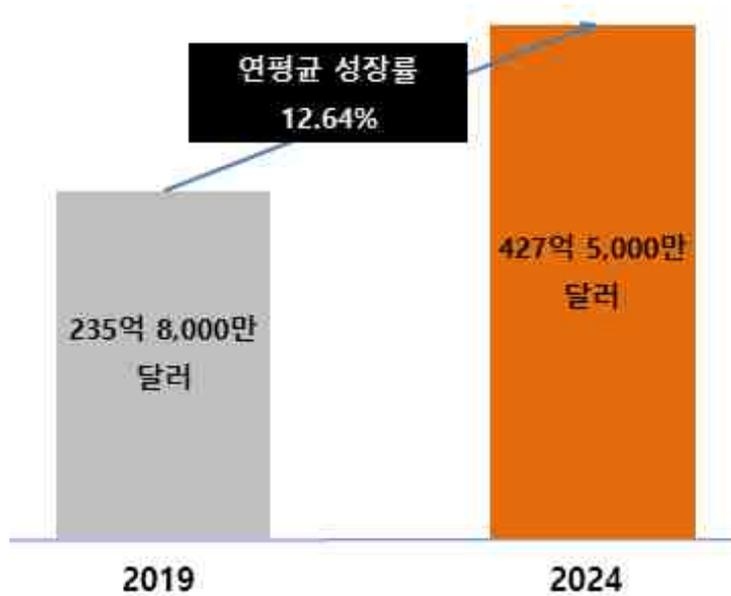


※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Buildings Market, 2021

□ 전 세계 스마트 빌딩 시장은 2019년 235억 8,000만 달러에서 연평균 성장률 12.64%로 증가하여, 2024년에는 427억 5,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

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

[그림 2-2] 글로벌 스마트 빌딩 시장 규모 및 전망



※ 출처 : TechNavio, Global Smart Buildings Market, 2020

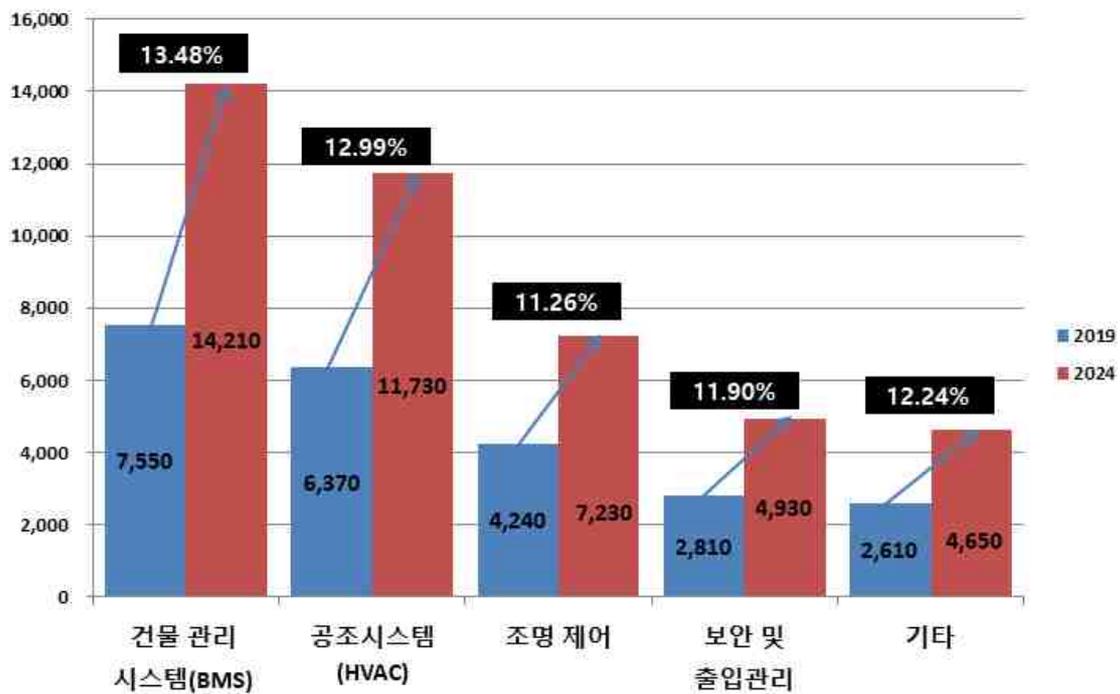
## 2.2 세부항목별 시장 규모

- 전 세계 스마트 빌딩 시장은 제품에 따라 건물 관리 시스템(BMS), 공조시스템(HVAC), 조명 제어, 보안 및 출입관리, 기타로 분류되고, 건물 관리 시스템(BMS)은 2019년을 기준으로 32.02%의 점유율을 차지하였으며, 그 뒤를 공조시스템(HVAC)이 27.01%, 조명 제어가 17.98%, 보안 및 출입관리가 11.92%, 기타가 11.07%로 뒤따르고 있음
- 건물 관리 시스템(BMS)은 2019년 75억 5,000만 달러에서 연평균 성장률 13.48%로 증가하여, 2024년에는 142억 1,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 공조시스템(HVAC)은 2019년 63억 7,000만 달러에서 연평균 성장률 12.99%로 증가하여, 2024년에는 117억 3,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 조명 제어는 2019년 42억 4,000만 달러에서 연평균 성장률 11.26%로 증가하여, 2024년에는 72억 3,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 보안 및 출입관리는 2019년 28억 1,000만 달러에서 연평균 성장률 11.90%로 증가하여, 2024년에는 49억 3,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 기타는 2019년 26억 1,000만 달러에서 연평균 성장률 12.24%로 증가하여, 2024년에는 46억 5,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-3] 글로벌 스마트 빌딩 시장의 제품별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)

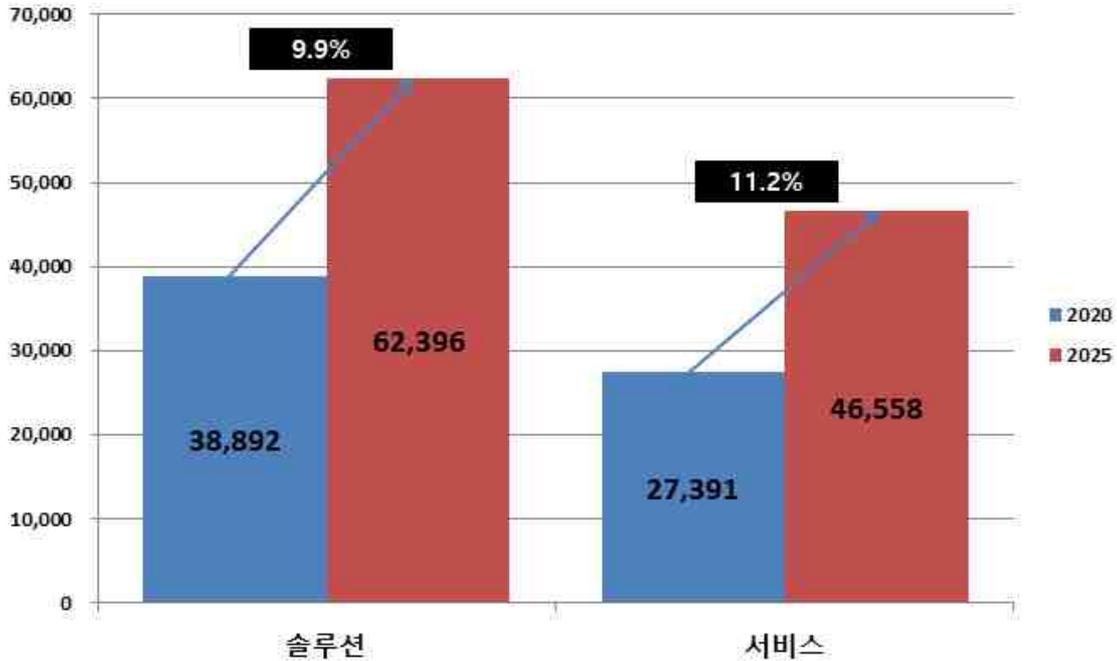


※ 출처 : TechNavio, Global Smart Buildings Market, 2020

- 전 세계 스마트 빌딩 시장은 구성요소에 따라 솔루션, 서비스로 분류되고, 솔루션은 2020년을 기준으로 59%의 점유율을 차지하였으며, 그 뒤를 서비스가 41%로 뒤따르고 있음
- 솔루션은 2020년 388억 9,200만 달러에서 연평균 성장률 9.9%로 증가하여, 2025년에는 623억 9,600만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 서비스는 2020년 273억 9,100만 달러에서 연평균 성장률 11.2%로 증가하여, 2025년에는 465억 5,800만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-4] 글로벌 스마트 빌딩 시장의 구성요소별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



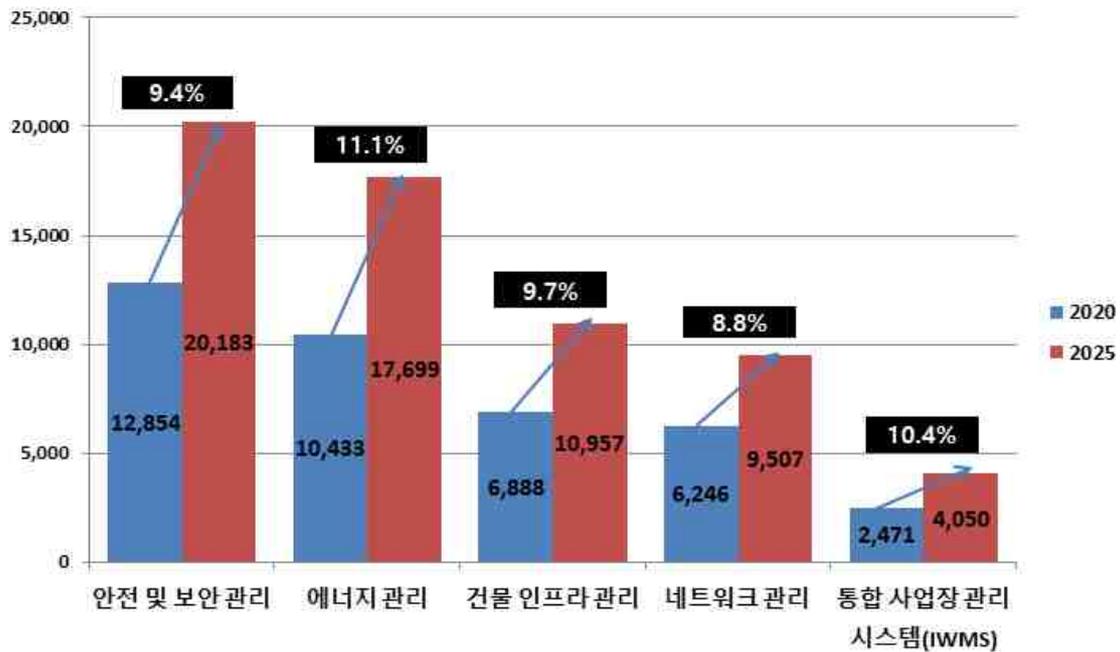
※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Buildings Market, 2021

- 전 세계 스마트 빌딩 시장 중 솔루션은 종류에 따라 안전 및 보안 관리, 에너지 관리, 건물 인프라 관리, 네트워크 관리, 통합 사업장 관리 시스템 (IWMS)으로 분류됨
  - 안전 및 보안 관리는 2020년 128억 5,400만 달러에서 연평균 성장률 9.4%로 증가하여, 2025년에는 201억 8,300만 달러에 이를 것으로 전망됨
  - 에너지 관리는 2020년 104억 3,300만 달러에서 연평균 성장률 11.1%로 증가하여, 2025년에는 176억 9,900만 달러에 이를 것으로 전망됨
  - 건물 인프라 관리는 2020년 68억 8,800만 달러에서 연평균 성장률 9.7%로 증가하여, 2025년에는 109억 5,700만 달러에 이를 것으로 전망됨
  - 네트워크 관리는 2020년 62억 4,600만 달러에서 연평균 성장률 8.8%로 증가하여, 2025년에는 95억 700만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 통합 사업장 관리 시스템(IWMS)은 2020년 24억 7,100만 달러에서 연평균 성장률 10.4%로 증가하여, 2025년에는 40억 5,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-5] 글로벌 스마트 빌딩 시장의 솔루션 종류별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)

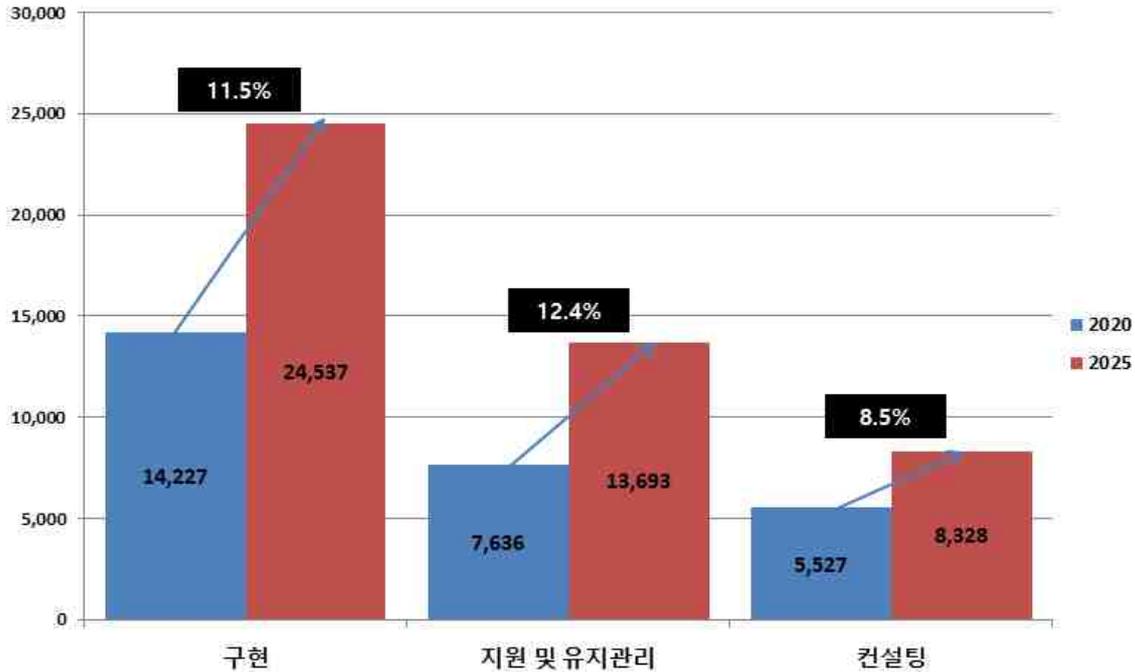


※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Buildings Market, 2021

- 전 세계 스마트 빌딩 시장 중 서비스는 종류에 따라 구현, 지원 및 유지관리, 컨설팅으로 분류됨
  - 구현은 2020년 142억 2,700만 달러에서 연평균 성장률 11.5%로 증가하여, 2025년에는 245억 3,700만 달러에 이를 것으로 전망됨
  - 지원 및 유지관리는 2020년 76억 3,600만 달러에서 연평균 성장률 12.4%로 증가하여, 2025년에는 136억 9,300만 달러에 이를 것으로 전망됨
  - 컨설팅은 2020년 55억 2,700만 달러에서 연평균 성장률 8.5%로 증가하여, 2025년에는 83억 2,800만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-6] 글로벌 스마트 빌딩 시장의 솔루션 종류별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Buildings Market, 2021

□ 전 세계 스마트 빌딩 시장의 건물종류에 따라 상업, 산업, 주택으로 분류되고, 상업은 2020년을 기준으로 58%의 점유율을 차지하였으며, 그 뒤를 산업이 23%, 주택이 19%로 뒤따르고 있음

- 상업은 2020년 387억 달러에서 연평균 성장률 9.8%로 증가하여, 2025년에는 616억 4,400만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 산업은 2020년 151억 7,200만 달러에서 연평균 성장률 11.5%로 증가하여, 2025년에는 261억 8,100만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 주택은 2020년 124억 1,100만 달러에서 연평균 성장률 11.2%로 증가하여, 2025년에는 211억 2,900만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-7] 글로벌 스마트 빌딩 시장의 건물종류별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Buildings Market, 2021

## 2.3 지역별 시장 규모

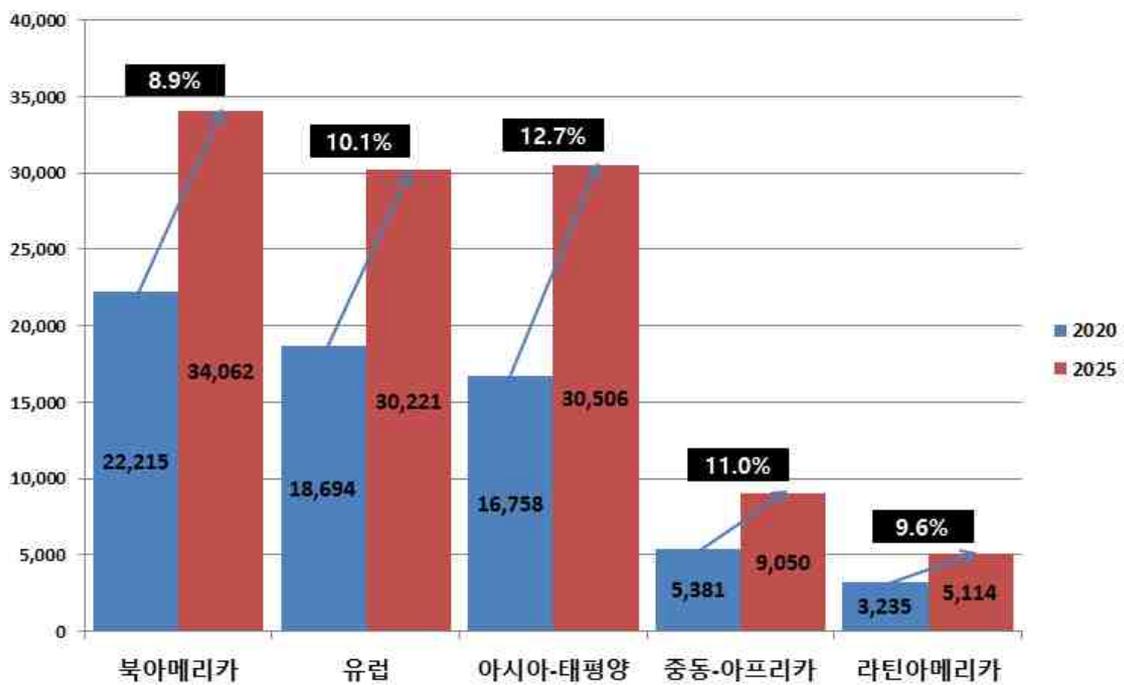
□ 전 세계 스마트 빌딩 시장을 지역별로 살펴보면, 2020년을 기준으로 북아메리카 지역이 33.5%로 가장 높은 점유율을 차지하였고, 유럽 지역이 28.2%, 아시아-태평양 지역이 25.3%, 중동-아프리카 지역이 8.1%, 라틴아메리카 지역이 4.9%로 나타남

- 북아메리카 지역은 2020년 222억 1,500만 달러에서 연평균 성장률 8.9%로 증가하여, 2025년에는 340억 6,200만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 유럽 지역은 2020년 186억 9,400만 달러에서 연평균 성장률 10.1%로 증가하여, 2025년에는 302억 2,100만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 아시아-태평양 지역은 2020년 167억 5,800만 달러에서 연평균 성장률 12.7%로 증가하여, 2025년에는 305억 600만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 중동-아프리카 지역은 2020년 53억 8,100만 달러에서 연평균 성장률 11.0%로 증가하여, 2025년에는 90억 5,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 라틴아메리카 지역은 2020년 32억 3,500만 달러에서 연평균 성장률 9.6%로 증가하여, 2025년에는 51억 1,400만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-8] 글로벌 스마트 빌딩 시장의 지역별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Buildings Market, 2021

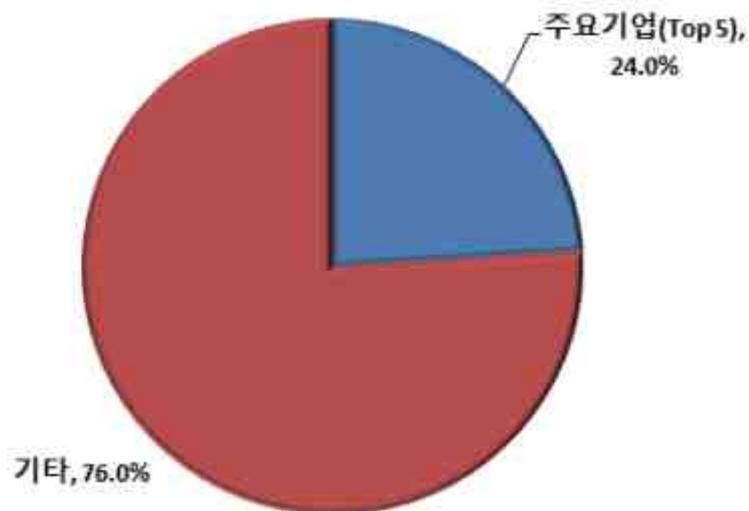
## 03 기업 동향

### 3.1 경쟁 환경

#### 가 주요 기업 현황

- 전 세계 스마트 빌딩 시장에서 주요 기업은 Cisco(미국), Honeywell(미국), Johnson Controls(아일랜드), Siemens(독일), IBM(미국) 등이 있음

[표 3-1] 글로벌 스마트 빌딩 시장의 주요 기업 점유율(2019년)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Buildings Market, 2021

## 나 개발 동향 분석

- 제품을 개선하고 고객에게 더 나은 솔루션을 제공하기 위해 신제품 출시 및 제품 개선 전략을 채택함

[표 3-2] 글로벌 스마트 빌딩 시장의 주요 기업 개발 현황(2020년)

| 일자      | 기업                 | 내용   |
|---------|--------------------|--|
| 2020.12 | Johnson Controls   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 건물 운영을 극대화하고 시스템을 현대화하기 위해 Metasys Release 11.0을 출시함</li> <li>• 소유자와 운영자가 문제를 식별하고 해결하여 장비 고장 및 에너지 낭비를 방지하는 동시에 노후 된 시스템 구성요소에 대한 정보를 제공하는 데 도움이 됨</li> </ul>  |
| 2020.12 | Legrand            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트 기술에 대한 증가하는 수요를 따라잡기 위해 개발자, 지정자 및 계약자를 지원하는 인터페이스를 출시함</li> <li>• 이 인터페이스는 건물 향상 장치와 시스템을 결합하여, 고객이 스마트 건물 산업에 필요한 제품과 교육을 갖추고 있는지 확인함</li> </ul>  |
| 2020.11 | ABB                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트 빌딩용을 위한 제어, 연결 및 시각화를 제공하는 FLXeon BACnet/IP 자동화 제어 솔루션을 출시함</li> <li>• 연결된 IP 컨트롤러 라인을 포함하며, 스마트 빌딩 공간에 대한 강력한 연결과 첨단 제어 모니터링 및 분석을 제공함</li> </ul>  |
| 2020.11 | Hitachi            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 건물용 사물인터넷(IoT) 플랫폼을 출시하였으며, 이 플랫폼은 건물 관리의 효율성과 편리성을 높임</li> </ul>   |
| 2020.11 | KMC Controls       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 설치가 쉽고 안전한 인프라 기술을 제공하여 사물인터넷(IoT)을 단순화한 TOSIBOX를 출시함</li> <li>• 하드웨어/도구를 제어하는 건물 관리자 및 운영자가 빌딩 자동화 시스템(BAS)와 같은 기술 장치를 원격으로 안전하게 관리할 수 있음</li> </ul>   |
| 2020.10 | Schneider Electric | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 건물 전체를 관리하는 개방형 통합 플랫폼인 EcoStruxure Building Operation 버전 3.2를 출시함</li> <li>• 사용자가 중앙 시스템에서 건물 운영을 모니터링, 관리 및 제어할 수 있게 해주는 확장 가능하고, 안전한 아키텍처임</li> <li>• 공조시스템(HVAC), 조명, 화재, 안전, 보안 및 작업장 관리를 포함한 모든 건물 시스템에 대한 통합 모니터링을 제공하여, 스마트 빌딩을 보다 효율적이고 사람 중심으로 변화하도록 지원함</li> </ul> |

|         |                  |   |
|---------|------------------|---|
| 2020.10 | Johnson Controls | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 직원, 계약자 및 방문자의 지속적인 흐름을 방해하지 않으면서, 높은 수준의 보안이 요구되는 작업환경을 위한 지능형 액세스 관리 솔루션인 Tyco Illustra Insight를 출시함</li> <li>• 이 솔루션은 승인된 사람들이 건물, 장소 및 공간을 원활하게 이동할 수 있도록 하는 방법을 제공하며, 보안 담당자가 제한된 구역에 접근할 수 있는 사람을 제어하고, 시각적으로 확인할 수 있도록 함</li> </ul>                                 |
| 2020.07 | Telit            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 완전히 통합된 단일 대역 Wi-Fi 및 BLE5(Bluetooth Low Energy) 모듈인 WE310F5를 출시함</li> <li>• 범용 비 동기화 송수신기(UART), 직렬 주변 장치 인터페이스(SPI) 및 에스디 입출력 카드(SDIO) 인터페이스를 통해 임베디드 마이크로 컨트롤 플러에 고속 무선 연결을 제공함</li> <li>• 산업 자동화, 에너지 관리, 스마트 홈, 비디오 감시 및 건물 자동화를 위한 모듈 포트폴리오를 확장하는 데 도움이 됨</li> </ul> |
| 2020.06 | Johnson Controls | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lawrence Berkeley 국립 연구소(Berkeley Lab)와 함께 에너지 활용을 위한 빌딩 효율성 타겟팅 도구(BETTER)와 건물 소유자와 관리자가 월별 건물 에너지 소비 데이터를 특정 권장 사항으로 신속하게 변환할 수 있는 사용이 간편한 오픈소스 에너지 활용을 위한 빌딩 효율성 타겟팅 도구(BETTER)를 출시함</li> </ul>   |
| 2020.07 | IBM              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• TRIRIGA Portfolio Data Manager V10.7, TRIRIGA Platform V3.7 및 TRIRIGA CAD Integrator/Publisher V12.7을 포함하는 업데이트된 버전의 IBM TRIRIGA 부동산 및 시설 관리 포트폴리오를 도입함</li> <li>• 이러한 개선 사항은 부동산 및 시설 관리 기능을 향상시킴</li> </ul>  |
| 2020.05 | Honeywell        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 건물 소유주가 건물 환경을 개선하고, 보다 깨끗하고 안전하게 운영하며, 사회적 거리 두기 정책을 준수하는 데 도움이 되는 통합 솔루션 세트인 Healthy Buildings를 출시함</li> <li>• 첨단 분석, 대기 질, 안전, 보안 기술을 통합하여 건물 환경과 건물 거주자의 행동을 모두 모니터링하여, 건물 소유주가 잠재적인 오염 위협을 최소화하고, 비즈니스 연속성을 보장하도록 설계됨</li> </ul>                                      |
| 2020.03 | Siemens          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사람이 중심이 되는 효율적이고 유연한 작업장을 만들기 위해 설계된 스마트 빌딩 제품군을 출시함</li> <li>• 사물인터넷(IoT) 지원 장치, 애플리케이션 및 서비스 제품군은 Siemens 기술로 구성되며, 건물 관리 시스템이 사용자 입력 및 환경 데이터에 지능적으로 대응할 수 있도록 함</li> </ul>   |
| 2020.01 | IBM              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 부동산 및 시설 관리 전문가가 사무실 공간을 더 잘 활용하도록 TRIRIGA 솔루션에 인공지능(AI)을 도입함</li> <li>• 이러한 개선을 통해 대규모 부동산 운영자가 보다 스마트하게 관리할 수 있도록 하고, 데이터 기반으로 의사결정을 내리는 데 도움이 되는 정보를 제공함</li> </ul>   |

※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Buildings Market, 2021

## 3.2 주요 기업 동향

### 가 Cisco

- 제품과 기술은 인프라, 플랫폼, 애플리케이션, 보안 및 기타로 분류되며, 기술 지원 및 첨단 서비스를 포함한 광범위한 서비스를 제공하고 있음
- 인프라 플랫폼은 스위칭, 라우팅, 데이터 센터 제품 및 무선 핵심 네트워킹 기술로 구성됨
- 보안은 주로 통합 위협 관리 제품, 지능형 위협 보안 제품, 웹 보안 제품이 포함됨

[표 3-2] Cisco의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

| 카테고리   | 솔루션 / 서비스  |
|--------|--|
| 스마트 빌딩 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 디지털 빌딩 솔루션</li> </ul>   |
| 보안     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco 비디오 감시 관리자</li> <li>• Cisco 비디오 분석</li> <li>• Cisco 물리적 접근 관리자</li> </ul>                                 |
| 서비스    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 자문 서비스</li> <li>• 구현 서비스</li> <li>• 최적화 서비스</li> <li>• 관리 서비스</li> <li>• 기술 지원 서비스</li> <li>• 교육 서비스</li> </ul> |

※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Buildings Market, 2021

### 나 Honeywell

- 에너지, 안전, 보안, 생산성 및 글로벌 도시화와 관련된 중요한 문제를 해결하는 기술을 개발 및 상용화하고 있음

- 항공우주 제품 및 서비스, 에너지 효율 제품 및 솔루션, 특수 화학, 전자 및 첨단재료, 정제 및 석유화학을 위한 공정 기술, 안전 및 보안 기술 등을 제공하고 있음

[표 3-3] Honeywell의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

| 카 테 고 리             | 솔 루 션 / 서 비 스  |
|---------------------|--|
| Honeywell 빌딩 기술 솔루션 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CentraLine 통합 빌딩 관리</li> <li>• Alerton 빌딩 관리 솔루션</li> <li>• Ex-Or 지능형 조명 제어 솔루션</li> <li>• Honeywell 빌딩 관리 시스템</li> <li>• Honeywell Hospitality - INNCOM 에너지 관리 시스템</li> <li>• Honeywell 멀티사이트 솔루션</li> <li>• SBC 빌딩 자동화 솔루션</li> <li>• 트렌드(건물에너지관리시스템, BEMS)</li> <li>• 클라우드 기반 화재 및 안전 솔루션</li> <li>• 통합 빌딩 자동제어 시스템(EBI, Enterprise Buildings Integrator)</li> <li>• 비디오 보안 솔루션</li> <li>• 건강한 건물 솔루션</li> </ul> |
| 서비스                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 지원 서비스</li> <li>• 유지 보수 서비스</li> <li>• 사이버 보안 서비스</li> <li>• 통합 서비스</li> <li>• 교육 서비스</li> </ul>  |

※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Buildings Market, 2021

## 다 Johnson Controls

- 스마트 빌딩, 효율적인 에너지 솔루션, 통합 인프라 및 차세대 운송 시스템을 제공하고 있음
- 건축 제품 및 시스템을 엔지니어링, 개발, 제조 및 설치하는 분야에서 유명한 기업임

- 건축 제품 및 시스템에는 공조시스템(HVAC) 장비, 공조시스템(HVAC) 제어, 에너지 관리 시스템, 보안 시스템, 화재 감지 시스템 및 화재 진압 솔루션이 포함됨

[표 3-4] Johnson Controls의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

| 카테고리   | 솔루션 / 서비스   |
|--------|---|
| 스마트 빌딩 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 공조시스템(HVAC) 장비</li> <li>• 화재 감지</li> <li>• 화재 진압</li> <li>• 분산 에너지 저장</li> <li>• 디지털 솔루션</li> <li>• 산업용 냉동</li> <li>• 빌딩 자동화 및 제어</li> <li>• 주거 및 스마트 홈</li> <li>• 오픈블루 플랫폼</li> </ul> |
| 서비스    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 운영 유지보수 및 수리 서비스</li> <li>• 교육 서비스</li> <li>• 시스템 통합</li> <li>• 관리 서비스</li> <li>• 화재 유지 및 지원</li> <li>• 보안 유지 및 지원</li> <li>• 지원 서비스</li> </ul>  |

※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Buildings Market, 2021

## 라 Siemens

- 전기 공학 및 전자 관련 제품 및 서비스를 전문으로 하고 있으며, 전력 및 가스 에너지 관리, 빌딩 기술 이동성, 디지털 공장 및 프로세스 산업을 포함한 다양한 부문에 서비스를 제공하고 있음
- 전력 전송 솔루션의 주요 공급업체이자 인프라 솔루션, 자동화 및 소프트웨어 솔루션의 개척자임

- 건축 기술 부문을 통해 전체 수명 주기 동안 안전하고 효율적인 건물 및 인프라를 위한 자동화 기술과 디지털 서비스를 제공하고 있음

[표 3-5] Siemens의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

| 카 테 고 리 | 솔 루 션 / 서 비 스   |
|---------|---|
| 솔루션     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트 빌딩 솔루션</li> <li>• 감시</li> <li>• 빌딩 자동화 및 제어 시스템(BACS)</li> <li>• 에너지 효율 최적화</li> <li>• 화재 안전을 위한 클라우드 앱</li> <li>• Enlighted 조명 제어 시스템</li> <li>• Enlighted 사물인터넷(IoT) 플랫폼 구축</li> </ul> |
| 서비스     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 자문 서비스</li> <li>• 성능 서비스</li> <li>• 지원 서비스</li> </ul>  |

※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Buildings Market, 2021

## 마 IBM

- 인지 솔루션, 글로벌 비즈니스 서비스, 기술 서비스 및 클라우드 플랫폼, 시스템, 글로벌 파이낸싱 부문을 통해 운영되고 있음
  - 고객에게 실행 가능한 새로운 분석을 제공하고, 경쟁우위를 확보할 수 있는 정보에 따라 결정을 내릴 수 있는 인지 솔루션을 제공함
  - 또한, 인지 솔루션은 인공지능(AI)과 함께 예측 가능하고, 기술적이며, 규범적인 분석을 제공함
  - 인지 솔루션으로 의사결정을 하는 최초의 엔터프라이즈 인공지능(AI) 플랫폼인 Watson을 보유하고 있음

[표 3-6] IBM의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

| 카 테 고 리 | 솔 루 션 / 서 비 스   |
|---------|---|
| 솔루션     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 건물용 IBM Watson IoT 플랫폼</li> <li>• IBM TRIRIGA 빌딩 인사이트</li> <li>• ID 및 액세스 관리 솔루션</li> <li>• IBM Watson Works</li> <li>• 통합 사업장 관리 시스템(IWMS)</li> </ul> |
| 서비스     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 보안 서비스</li> <li>• 컨설팅 및 시스템 통합 서비스</li> <li>• 교육 서비스</li> <li>• 지원 서비스</li> </ul>  |

※ 출처 : MarketsandMarkets, Smart Buildings Market, 2021

#### 참고문헌

- MarketsandMarkets, Smart Buildings Market, 2021
- TechNavio, Global Smart Buildings 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.