

글로벌 시장동향보고서 | 2021.06

# 실내 위치 정보 시장



# 01 개요

## 1.1 기술 개요

- 실내 위치 정보 시장은 스마트 시티 분야에 속하는 기술로, 실내 위치 시스템 및 위치 확인 시스템은 건물 내에서 물체나 사람의 위치를 찾을 수 있도록 하는 기술임
- GPS (Global Positioning System)는 GPS 위성과의 시각적 접촉이 없어 실내 공간에서 신뢰할 수 없기 때문에 실내 위치 지정 시스템 (IPS: Indoor Positioning System)은 다른 위치 확인 방법을 사용해야 함
- 실내 위치 또는 실내 위치 지정 기술은 모바일 장치에서 인식한 감각 정보를 사용하여 건물 내 물체와 사람의 탐색 및 추적을 실시함
- 실내 위치 정보에는 다양한 업종에 걸쳐 조직의 실내 위치 서비스를 제공하는 하드웨어, 소프트웨어 및 서비스 구성 요소가 포함됨
- 실내 위치 솔루션은 무선 주파수 (RF), 가시광선 통신 (VLC), 음파 탐지기 (Sound Navigation and Ranging), 레이더 (Light Detection and Ranging) 등의 기술 조합을 사용하여 위치 데이터를 수집할 수 있음

## 1.2 시장 현황

- 비콘 및 저전력 블루투스(BLE) 태그로 구동되는 애플리케이션의 수 증가, 카메라, LED 조명, PoS 장치 및 디지털 사이니지의 비콘 통합 증가, 스마트폰, 커넥티드 디바이스, 위치 기반 앱의 확산, 실내 환경에서 GPS의 비효율성 등은 글로벌 실내 위치 정보 시장의 성장을 촉진하는 요인임

## 1.3 시장 특성

### 가 시장 원동력

[표 1-1] 글로벌 실내 위치 정보 시장의 원동력

| 구 분         | 주요 내용                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 성 장 촉 진 요 인 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 비콘 및 저전력 블루투스(BLE) 태그로 구동되는 애플리케이션의 수 증가</li> <li>• 카메라, LED 조명, PoS 장치 및 디지털 사이니지의 비콘 통합 증가</li> <li>• 스마트폰, 커넥티드 디바이스, 위치 기반 앱의 확산</li> <li>• 실내 환경에서 GPS의 비효율성</li> </ul> |
| 성 장 억 제 요 인 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 및 보안 문제</li> <li>• 엄격한 정부 규칙 및 규정</li> </ul>                                                                                                                             |
| 시 장 기 회     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 소매 산업 전반에 걸쳐 RFID 태그에 대한 수요 증가</li> <li>• 로봇 프로세스를 지원하기 위한 실내 위치 기술에 대한 수요 증가</li> <li>• 스마트 시티 및 스마트 제조의 성장</li> </ul>                                                      |
| 해결해야 할 과제   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 실내 위치 기술에 대한 기술 및 인식 부족</li> </ul>                                                                                                                                           |

※ 출처 : Marketsandmarkets, Indoor Location Market, 2020

### 나 산업 환경 분석-5 Forces 분석

#### □ 구매자들의 협상력

- 2019년 구매자들의 보통 협상력은 가격 결정력을 제공하였음
- 높은 성장 환경에서 구매자의 보통 협상력은 판매 업체가 이윤을 개선하도록 하였음
- 따라서, 구매자들의 협상력은 보통이며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

#### □ 공급자들의 협상력

- 2019년 구매자와 공급자의 보통 협상력은 수요 및 공급 측면에서 투입 비용과 가격 결정력에 부정적인 영향을 미칠 수 있음

- 이는 판매업체의 수익에 압력을 가할 수 있음
- 산업이 높은 성장 환경에 있다는 점을 감안할 때 이러한 문제는 완화될 수 있음
- 따라서, 공급자들의 협상력은 보통이며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

□ 잠재적 진입자의 위협

- 잠재적 진입자의 위협은 글로벌 실내 위치 확인 및 실내 내비게이션 (IPIN) 시장의 진입 장벽을 기반으로 함
- 글로벌 실내 위치 확인 및 실내 내비게이션 (IPIN) 시장에 대한 진입 장벽은 2019년과 2024년에 잠재적 진입자의 위협이 보통 상태를 유지하기 때문에 변하지 않을 것으로 예상됨
- 따라서, 잠재적 진입자들의 위협은 보통이며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

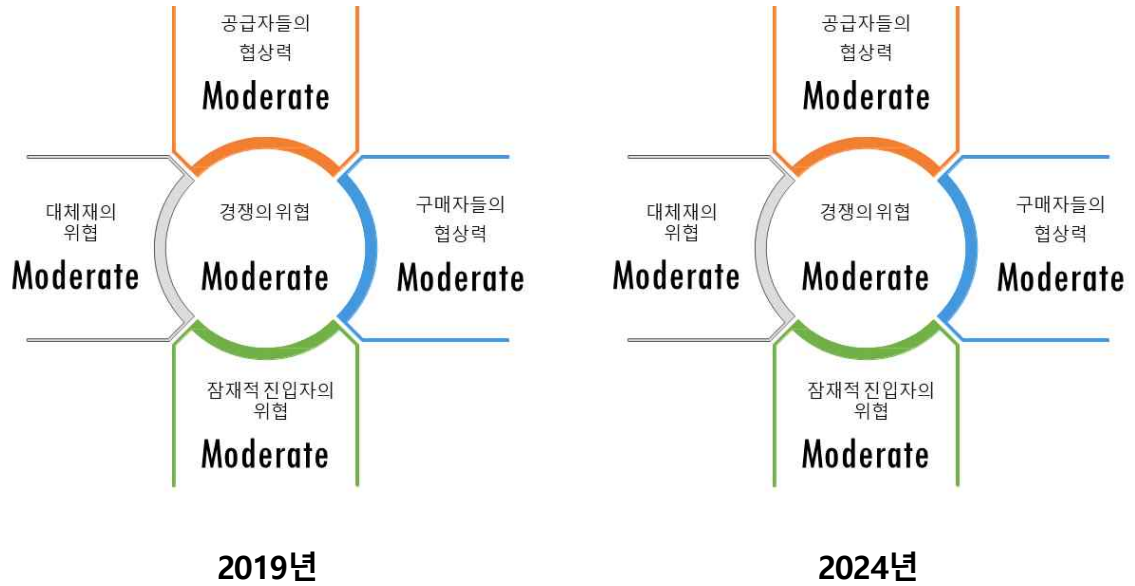
□ 대체재의 위협

- 시장에서 실내 위치 확인 및 실내 내비게이션 (IPIN) 기술의 보급은 예측 기간 보통임
- 실내 위치 확인 및 실내 내비게이션 (IPIN)의 실행 가능한 대체재가 등장할 가능성은 적음
- 따라서, 대체재의 위협은 보통이며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

□ 경쟁의 위협

- Alphabet, Apple, Qualcomm, HERE 및 Microsoft Networks와 같은 회사는 시장에서 수익성 있는 사업을 하고 있음
- 주요 시장 기업들은 경쟁 우위를 확보하기 위해 다른 기업을 인수하고 있음
- 따라서, 경쟁의 위협은 보통이며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

[그림 1-1] 글로벌 실내 위치 확인 및 실내 내비게이션 (IPIN) 시장의 5 Forces 분석



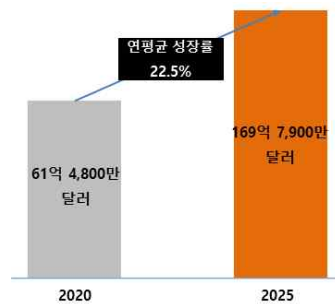
※ 출처 : TechNavio, Global Indoor Positioning and Indoor Navigation (IPIN) Market, 2020

## 02 시장 동향

### 2.1 글로벌 전체 시장 규모

- 전 세계 실내 위치 정보 시장은 2020년 61억 4,800만 달러에서 연평균 성장률 22.5%로 증가하여, 2025년에는 169억 7,900만 달러에 이를 것으로 전망됨

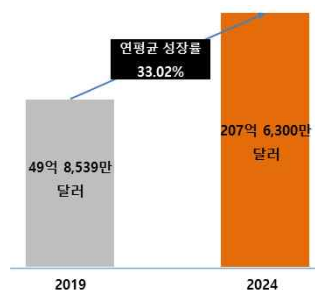
[그림 2-1] 글로벌 실내 위치 정보 시장 규모 및 전망



※ 출처 : Marketsandmarkets, Indoor Location Market, 2020

- 전 세계 실내 위치 확인 및 실내 내비게이션 (IPIN) 시장은 2019년 49억 8,539만 달러에서 연평균 성장률 33.02%로 증가하여, 2024년에는 207억 6,300만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-2] 글로벌 실내 위치 확인 및 실내 내비게이션 (IPIN) 시장 규모 및 전망



※ 출처 : TechNavio, Global Indoor Positioning and Indoor Navigation (IPIN) Market, 2020

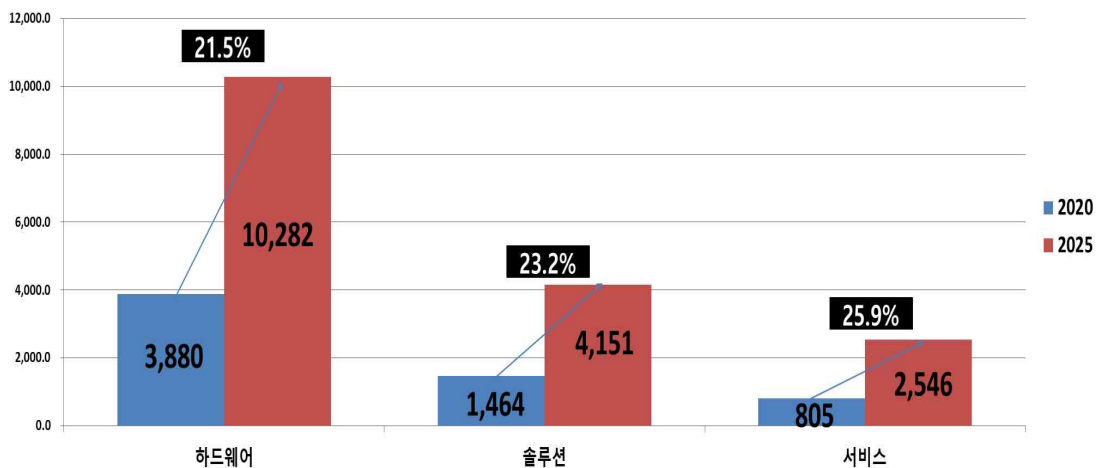
## 2.2 세부항목별 시장 규모

□ 전 세계 실내 위치 정보 시장은 구성 요소에 따라 하드웨어, 솔루션, 서비스로 분류됨

- 하드웨어는 2020년 38억 8,000만 달러에서 연평균 성장률 21.5%로 증가하여, 2025년에는 102억 8,200만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 솔루션은 2020년 14억 6,400만 달러에서 연평균 성장률 23.2%로 증가하여, 2025년에는 41억 5,100만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 서비스는 2020년 8억 500만 달러에서 연평균 성장률 25.9%로 증가하여, 2025년에는 25억 4,600만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-3] 글로벌 실내 위치 정보 시장의 구성 요소별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



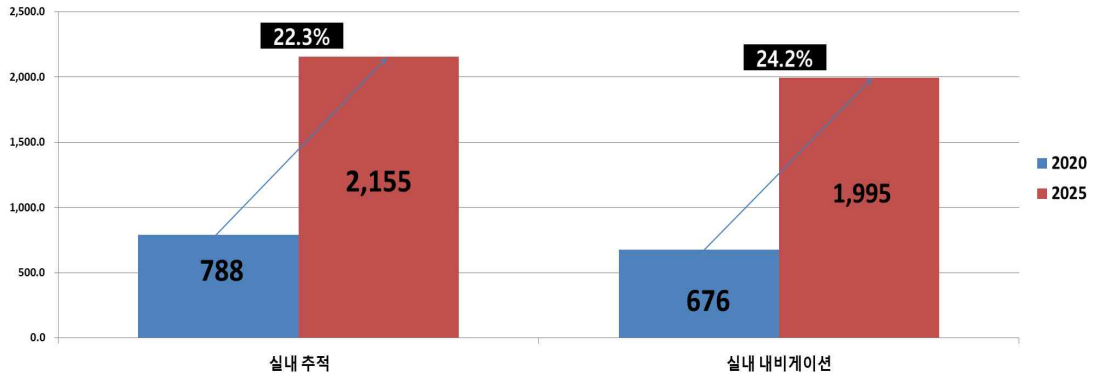
※ 출처 : Marketsandmarkets, Indoor Location Market, 2020

□ 전 세계 실내 위치 정보 시장은 솔루션 유형에 따라 실내 추적, 실내 내비게이션으로 분류됨

- 실내 추적은 2020년 7억 8,800만 달러에서 연평균 성장률 22.3%로 증가하여, 2025년에는 21억 5,500만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 실내 내비게이션은 2020년 6억 7,600만 달러에서 연평균 성장률 24.2%로 증가하여, 2025년에는 19억 9,500만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-4] 글로벌 실내 위치 정보 시장의 솔루션 유형별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



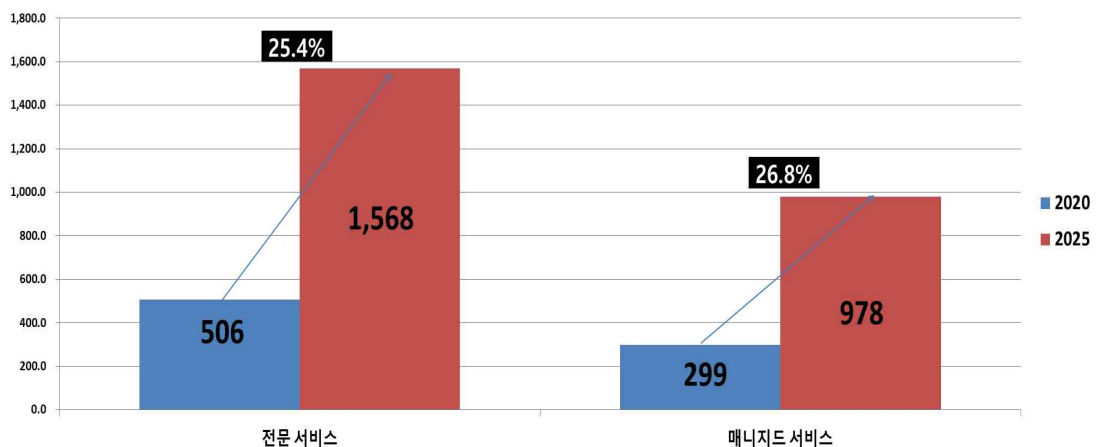
※ 출처 : Marketsandmarkets, Indoor Location Market, 2020

□ 전 세계 실내 위치 정보 시장은 서비스 유형에 따라 전문 서비스, 매니지드 서비스로 분류됨

- 전문 서비스는 2020년 5억 600만 달러에서 연평균 성장률 25.4%로 증가하여, 2025년에는 15억 6,800만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 매니지드 서비스는 2020년 2억 9,900만 달러에서 연평균 성장률 26.8%로 증가하여, 2025년에는 9억 7,800만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-5] 글로벌 실내 위치 정보 시장의 서비스 유형별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



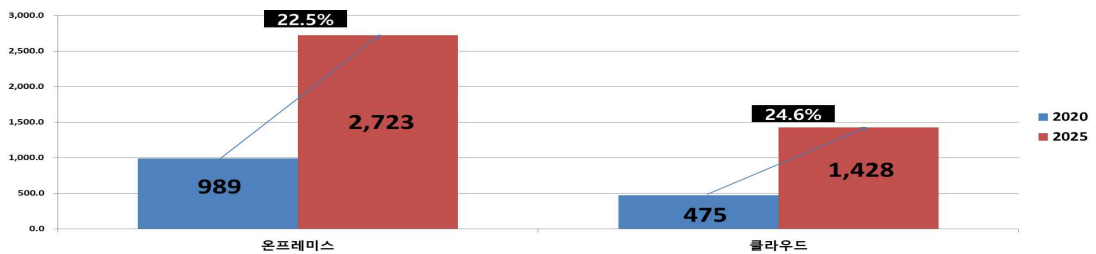
※ 출처 : Marketsandmarkets, Indoor Location Market, 2020

□ 전 세계 실내 위치 정보 시장은 전개 방식에 따라 온프레미스, 클라우드로 분류됨

- 온프레미스는 2020년 9억 8,900만 달러에서 연평균 성장률 22.5%로 증가하여, 2025년에는 27억 2,300만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 클라우드는 2020년 4억 7,500만 달러에서 연평균 성장률 24.6%로 증가하여, 2025년에는 14억 2,800만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-6] 글로벌 실내 위치 정보 시장의 전개 방식별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



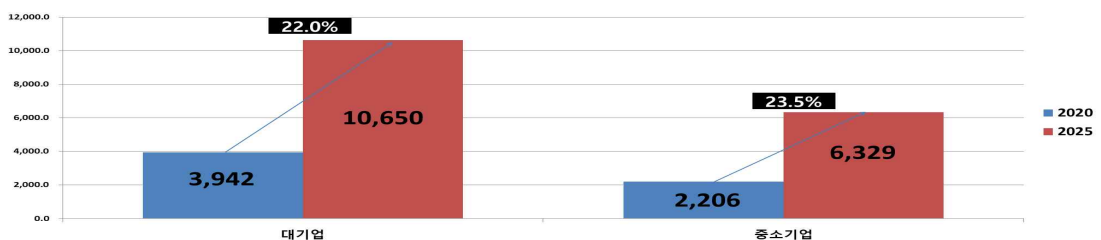
※ 출처 : Marketsandmarkets, Indoor Location Market, 2020

□ 전 세계 실내 위치 정보 시장은 기업 규모에 따라 대기업, 중소기업으로 분류됨

- 대기업은 2020년 39억 4,200만 달러에서 연평균 성장률 22.0%로 증가하여, 2025년에는 106억 5,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 중소기업은 2020년 22억 600만 달러에서 연평균 성장률 23.5%로 증가하여, 2025년에는 63억 2,900만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-7] 글로벌 실내 위치 정보 시장의 기업 규모별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



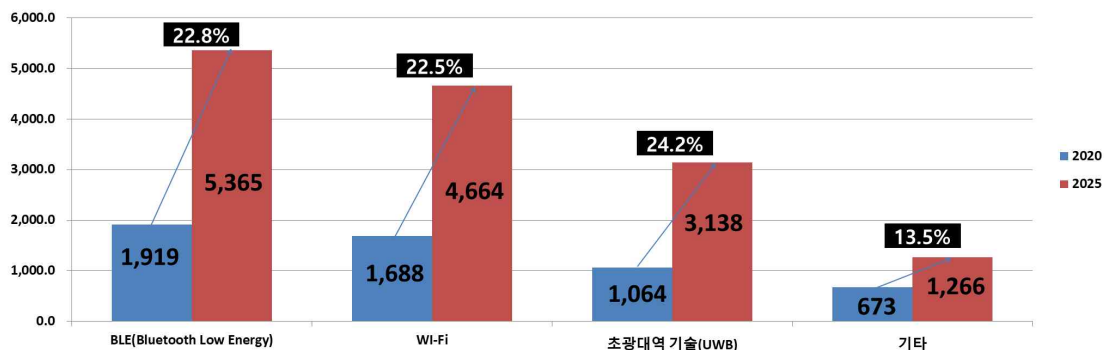
※ 출처 : Marketsandmarkets, Indoor Location Market, 2020

□ 전 세계 실내 위치 정보 시장은 기술에 따라 BLE(Bluetooth Low Energy), Wi-Fi, 초광대역 기술(UWB), 기타로 분류됨

- BLE(Bluetooth Low Energy)는 2020년 19억 1,900만 달러에서 연평균 성장률 22.8%로 증가하여, 2025년에는 53억 6,500만 달러에 이를 것으로 전망됨
- Wi-Fi는 2020년 16억 8,800만 달러에서 연평균 성장률 22.5%로 증가하여, 2025년에는 46억 6,400만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 초광대역 기술(UWB)은 2020년 10억 6,400만 달러에서 연평균 성장률 24.2%로 증가하여, 2025년에는 31억 3,800만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 기타는 2020년 6억 7,300만 달러에서 연평균 성장률 13.5%로 증가하여, 2025년에는 12억 6,600만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-8] 글로벌 실내 위치 정보 시장의 기술별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : Marketsandmarkets, Indoor Location Market, 2020

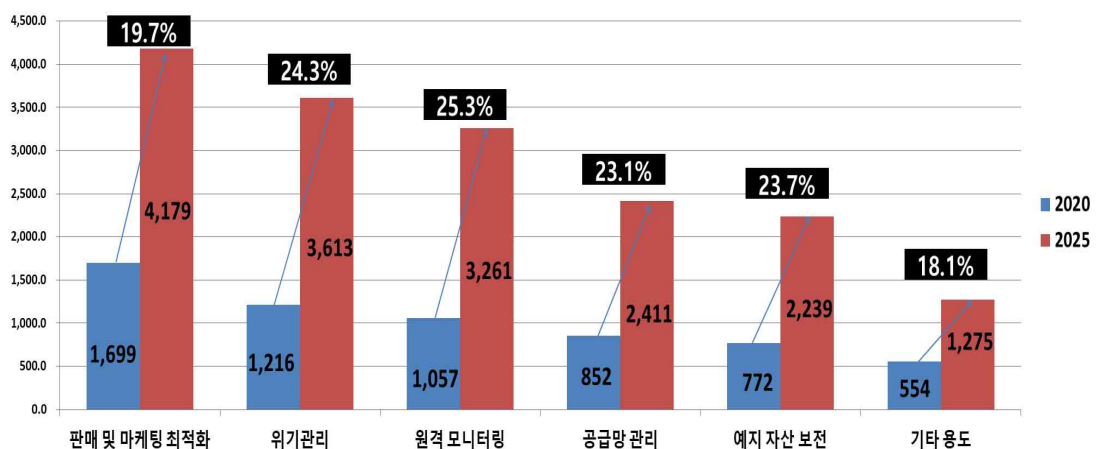
□ 전 세계 실내 위치 정보 시장은 용도에 따라 판매 및 마케팅 최적화, 위기관리, 원격 모니터링, 공급망 관리, 예지 자산 보전, 기타 용도로 분류됨

- 판매 및 마케팅 최적화는 2020년 16억 9,900만 달러에서 연평균 성장률 19.7%로 증가하여, 2025년에는 41억 7,900만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 위기관리는 2020년 12억 1,600만 달러에서 연평균 성장률 24.3%로 증가하여, 2025년에는 36억 1,300만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 원격 모니터링은 2020년 10억 5,700만 달러에서 연평균 성장률 25.3%로 증가하여, 2025년에는 32억 6,100만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 공급망 관리는 2020년 8억 5,200만 달러에서 연평균 성장률 23.1%로 증가하여, 2025년에는 24억 1,100만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 예지 자산 보전은 2020년 7억 7,200만 달러에서 연평균 성장률 23.7%로 증가하여, 2025년에는 22억 3,900만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 기타 용도는 2020년 5억 5,400만 달러에서 연평균 성장률 18.1%로 증가하여, 2025년에는 12억 7,500만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-8] 글로벌 실내 위치 정보 시장의 용도별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



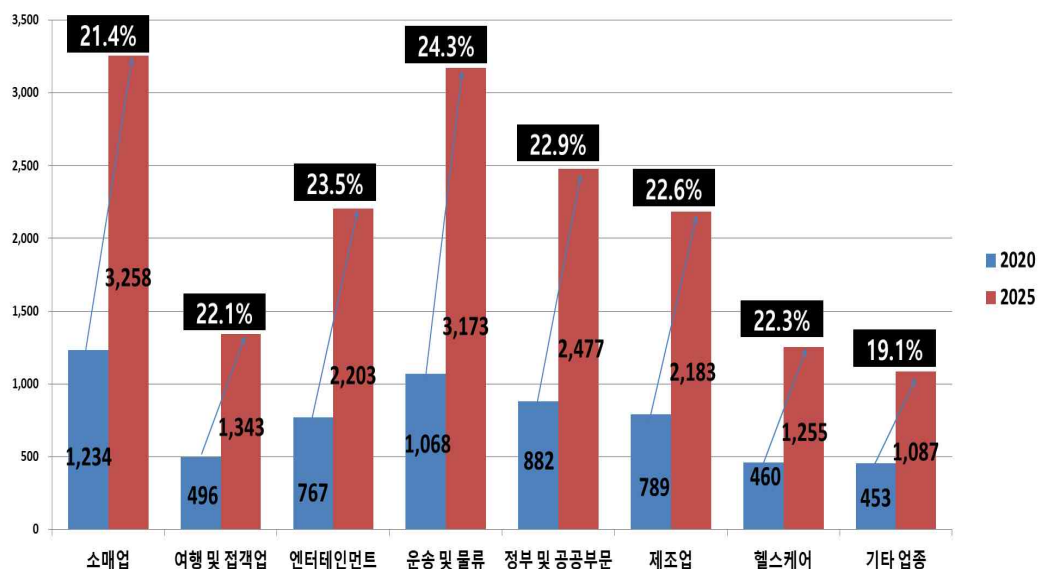
※ 출처 : Marketsandmarkets, Indoor Location Market, 2020

- 전 세계 실내 위치 정보 시장은 업계에 따라 소매업, 여행업 및接客업, 엔터테인먼트, 운송 및 물류, 정부 및 공공부문, 제조업, 헬스케어, 기타 업종으로 분류됨
- 소매업은 2020년 12억 3,400만 달러에서 연평균 성장률 21.4%로 증가하여, 2025년에는 32억 5,800만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 여행 및接客업은 2020년 4억 9,600만 달러에서 연평균 성장률 22.1%로 증가하여, 2025년에는 13억 4,300만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 엔터테인먼트는 2020년 7억 6,700만 달러에서 연평균 성장률 23.5%로 증가하여, 2025년에는 22억 300만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 운송 및 물류는 2020년 10억 6,800만 달러에서 연평균 성장률 24.3%로 증가하여, 2025년에는 31억 7,300만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 정부 및 공공부문은 2020년 8억 8,200만 달러에서 연평균 성장률 22.9%로 증가하여, 2025년에는 24억 7,700만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 제조업은 2020년 7억 8,900만 달러에서 연평균 성장률 22.6%로 증가하여, 2025년에는 21억 8,300만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 헬스케어는 2020년 4억 6,000만 달러에서 연평균 성장률 22.3%로 증가하여, 2025년에는 12억 5,500만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 기타 업종은 2020년 4억 5,300만 달러에서 연평균 성장률 19.1%로 증가하여, 2025년에는 10억 8,700만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-9] 글로벌 실내 위치 정보 시장의 업계별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



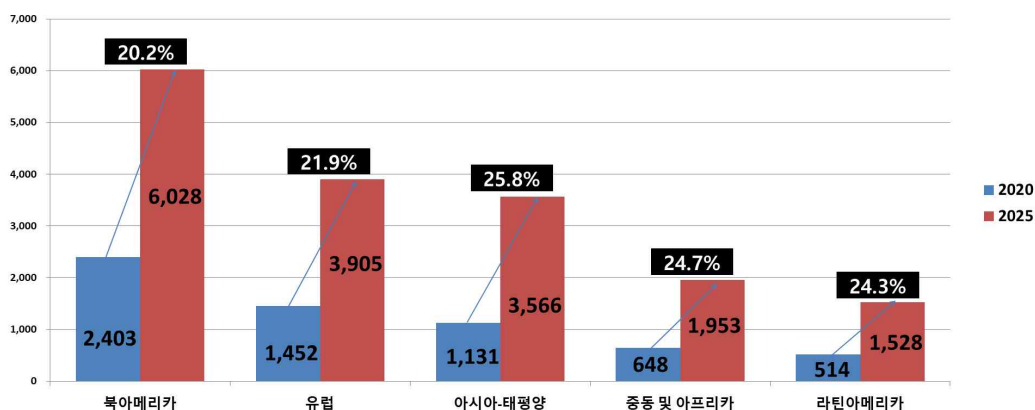
※ 출처 : Marketsandmarkets, Indoor Location Market, 2020

## 2.3 지역별 시장 규모

- 전 세계 실내 위치 정보 시장을 지역별로 살펴보면, 2020년을 기준으로 북아메리카 지역이 39.1%로 가장 높은 점유율을 차지하였음
- 북아메리카는 2020년 24억 300만 달러에서 연평균 성장률 20.2%로 증가하여, 2025년에는 60억 2,800만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 유럽은 2020년 14억 5,200만 달러에서 연평균 성장률 21.9%로 증가하여, 2025년에는 39억 500만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 아시아-태평양은 2020년 11억 3,100만 달러에서 연평균 성장률 25.8%로 증가하여, 2025년에는 35억 6,600만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 중동 및 아프리카 지역은 2020년 6억 4,800만 달러에서 연평균 성장률 24.7%로 증가하여, 2025년에는 19억 5,300만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 라틴 아메리카 지역은 2020년 5억 1,400만 달러에서 연평균 성장률 24.3%로 증가하여, 2025년에는 15억 2,800만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-11] 글로벌 실내 위치 정보 시장의 지역별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : Marketsandmarkets, Indoor Location Market, 2020

# 03

## 기업 동향

### 3.1 경쟁 환경

- 전 세계 실내 위치 정보 시장에서 주요 기업은 Zebra Technologies (미국), HID Global (미국), Inpixon (미국), Mist Systems (미국), HPE (미국) 등이 있음

[표 3-1] 글로벌 실내 위치 정보 시장의 주요 기업 랭킹 (2020)

| 순 위 | 기업명                     |
|-----|-------------------------|
| 1   | Zebra Technologies (미국) |
| 2   | HID Global (미국)         |
| 3   | Inpixon (미국)            |
| 4   | Mist Systems (미국)       |
| 5   | HPE (미국)                |

※ 출처 : Marketsandmarkets, Indoor Location Market, 2020

### 3.2 주요 기업 동향

#### 가 Zebra Technologies

- 자동 식별 및 데이터 캡처 애플리케이션에 특화된 EAI (Enterprise Asset Intelligence) 솔루션을 제공하는 글로벌 기업임
- Zebra Technologies는 모바일 컴퓨터, 바코드 스캐너 및 이미지, RFID 판독기, 바코드 라벨 및 개인 식별을 위한 특수 프린터, RTLS, 라벨 및 기타 소모품 등을 설계, 제조 및 판매하고 있음

[표 3-2] Zebra Technologies의 서비스 제공 현황

| 카 테 고 리 | 서 비 스                                                                                                                |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 서비스     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Support and Visibility Services</li> <li>• Professional Services</li> </ul> |

※ 출처 : Marketsandmarkets, Indoor Location Market, 2020

## 나 HID Global

- HID Global은 스마트카드, 모바일 ID 및 리더, 액세스 관리 솔루션, 비콘, 클라우드 서비스와 같은 광범위한 제품 및 솔루션을 제공하고 있음

[표 3-3] HID Global의 서비스 제공 현황

| 카 테 고 리 | 서 비 스                                                                                                                                                                |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 전문 서비스  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulting Services</li> <li>• Implementation Services</li> <li>• Dedicated Services</li> <li>• Partner Services</li> </ul> |

※ 출처 : Marketsandmarkets, Indoor Location Market, 2020

## 다 Inpixon

- Inpixon는 실행 가능한 인텔리전스로 변환할 수 있도록 실내 데이터를 수집하여 분석하는 것을 전문으로 하는 기업임
- 독점 기술이 적용된 센서, 실내 매핑 플랫폼, 데이터 과학 분석 등과 같은 포지셔닝, 매핑 및 분석을 위한 다양한 솔루션과 하드웨어를 제공하고 있음

[표 3-4] Inpixon의 서비스 제공 현황

| 카 테 고 리 | 서 비 스                                                                                                 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 서 비 스   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Managed Services</li> <li>• Professional Services</li> </ul> |

※ 출처 : Marketsandmarkets, Indoor Location Market, 2020

## 라 Mist Systems

- Mist Systems은 최초의 AI 기반 무선 근거리 통신망 (WLAN)을 구축하여 Wi-Fi를 안정적으로 사용하도록 하고 길 찾기 및 근접 메시징 등과 같은 확장 가능한 실내 위치 서비스를 지원하고 있음
- Mist Systems는 개인화된 위치 기반 무선 서비스를 제공하기 위해 엔터프라이즈급 Wi-Fi, BLE 및 IoT를 통합 한 최초의 기업임

[표 3-5] Mist Systems의 서비스 제공 현황

| 카 테 고 리 | 서 비 스                                                                                                                                                 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 서비스     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi Assurance</li> <li>• Wired Assurance</li> <li>• User Engagement</li> <li>• Asset Visibility</li> </ul> |

※ 출처 : Marketsandmarkets, Indoor Location Market, 2020

## 라 HPE

- HPE는 기업에 IT 솔루션을 제공하는 회사임
- 하이브리드 IT, 인텔리전트 에지, 금융 서비스 및 기업 투자 등의 4개 부문을 통해 운영되고 있음
- 2015년 3월에 HPE는 엔터프라이즈 모빌리티 분야의 업계 리더를 만들기 위해 모바일 기업을 위한 차세대 네트워크 액세스 솔루션의 선도적 제공 업체인 Aruba Networks를 인수하였음

[표 3-6] HPE의 서비스 제공 현황

| 카 테 고 리 | 서 비 스                                                                                                   |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 서비스     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Professional Services</li> <li>• Education Services</li> </ul> |

※ 출처 : Marketsandmarkets, Indoor Location Market, 2020

## 참고문헌

- MarketsandMarkets, Indoor Location Market, 2020
- TechNavio, Global Indoor Positioning and Indoor Navigation (IPIN) 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.