

글로벌 시장동향보고서 | 2021.06

스마트 주차 시장



01 개요

1.1 기술 개요

- 스마트 주차 시장은 스마트 시티 분야에 속하는 기술로, 스마트 주차 시스템은 일반적으로 특정 지역 또는 주거 지역에서 사용 가능한 주차 공간에 대한 정보를 얻고 차량을 사용 가능한 위치에 배치하는 기술임
- 스마트 주차 운영을 위한 시스템에는 저비용 센서, 실시간 데이터 수집 및 스마트폰 지원 자동 결제 시스템이 포함되며, 이를 통해 사람들은 사전에 주차를 예약하고 주차 공간 위치를 예측할 수 있음
- 스마트 주차 시스템은 도심의 자동차 배기가스를 줄이기 위해 사용되며 도시 전역의 주차 공간을 찾는 사람들에게 도움이 됨
- 스마트 주차 솔루션은 부적절한 주차 관리, 비효율적인 주차 자원 사용, 부족한 주차 공간, 시설 내부의 규제되지 않은 교통 흐름과 같은 주차 문제를 해결하는 기술임
- 스마트 주차 시장에는 하드웨어, 소프트웨어 및 서비스가 포함됨

1.2 시장 현황

- 전 세계적으로 증가하는 주차에 대한 우려, 사물 인터넷 (IoT) 기반 기술에 대한 수요 증가, 차량의 수 증가 등은 글로벌 스마트 주차 시장의 성장을 촉진하는 요인임
- 그러나, 높은 구현 비용 및 구성의 복잡성, 개발 도상국의 낮은 인터넷 보급률 등은 글로벌 스마트 주차 시장의 성장을 억제하는 요인임

1.3 시장 특성

가 시장 원동력

[표 1-1] 글로벌 스마트 주차 시장의 원동력

구 분	주요 내용
성 장 촉 진 요 인	• 전 세계적으로 증가하는 주차에 대한 우려 • 사물 인터넷 (IoT) 기반 기술에 대한 수요 증가 • 차량 수 증가
성 장 억 제 요 인	• 높은 구현 비용 및 구성의 복잡성 • 개발 도상국의 낮은 인터넷 보급률
시 장 기 회	• 무인 차량 제작에 대한 투자 증가 • 전 세계에 스마트 시티를 구축하기 위한 정부의 이니셔티브

※ 출처 : Allied Market Research, Smart Parking Market, 2020

나 산업 환경 분석-5 Forces 분석

□ 구매자들의 협상력

- 글로벌 스마트 주차 시장의 구매자는 새로운 주차 공간에 스마트 주차 관리 솔루션을 구현하거나 기존 주차 시설을 개조하기 위해 주차 관리 솔루션을 사용하려는 조직, 정부 및 단체임
- 기존 및 스마트 주차 관리 솔루션을 제공하는 시장에는 수많은 판매 업체가 있음
- 따라서, 구매자들의 협상력은 보통이며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

□ 공급자들의 협상력

- 시장의 공급자들에는 카메라, 센서, 무선 주파수 식별 (RFID) 기반 출입 차단 게이트, 차량 스캔 시스템 및 차량 번호판 인식 (LPR) 시스템과 같은 주차 관리 시스템에 사용되는 부품을 제조하는 부품 제조업체가 포함됨

○ 시장에 많은 수의 하드웨어 구성 요소 공급자들이 있으므로 공급자들은 가격에 따라 쉽게 전환할 수 있음

○ 따라서, 공급자들의 협상력은 낮으며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

□ 잠재적 진입자의 위협

○ 스마트 주차 관리 솔루션은 공공 도로와 건물 주차장 모두에서 효과적인 교통 관리에 필수임

○ 최근 몇 년 동안 교통 혼잡이 증가함에 따라 주차 관리 솔루션에 대한 필요성이 증가하였음

○ 시장의 제품은 차별화되어 있지만, 시장은 더 효율적인 제품에 대한 차별화의 여지가 있어 새로운 업체의 시장 진출을 장려하고 있음

○ 또한, 이 산업은 자본 집약적이지 않으므로 잠재적 진입자의 위협이 더욱 증가하고 있음

○ 그러나, 강력한 지리적 이점과 주요 업체의 확고한 고객 기반은 새로운 업체의 진입에 주요 장애로 작용함

○ 따라서, 잠재적 진입자들의 위협은 보통이며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

□ 대체재의 위협

○ 대체재의 위협은 낮을 것으로 예상되며 주차와 관련된 모든 프로세스의 수동 관리를 제외하고는 스마트 주차 관리 솔루션을 대체 할 수 있는 대안이 없음

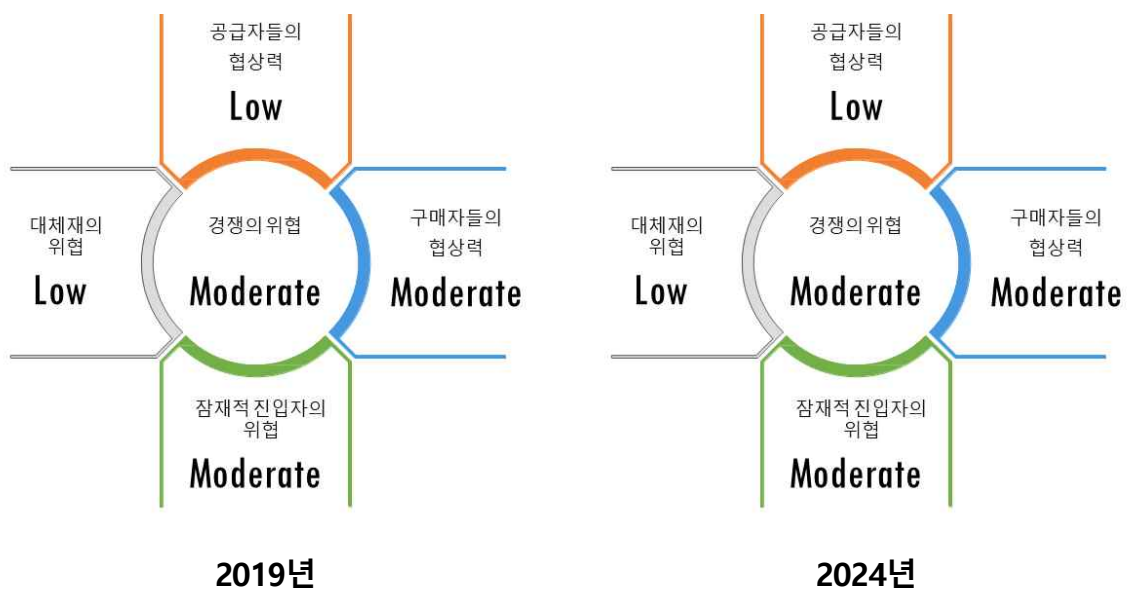
○ 따라서, 대체재의 위협은 낮으며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

□ 경쟁의 위협

○ 시장에는 높은 시장 점유율을 놓고 경쟁하는 국제 및 지역 판매 업체의 수가 많음

- 그들은 시장에서 차별화된 제품을 제공함
- 대부분의 판매 업체는 가격을 기준으로 경쟁하는 대신 고객의 요구 사항에 따라 혁신적이고 맞춤화된 제품을 제공하여 고객 기반을 구축하는 데 주력하고 있음
- 따라서, 경쟁의 위협은 보통이며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

[그림 1-1] 글로벌 스마트 주차 시장의 5 Forces 분석



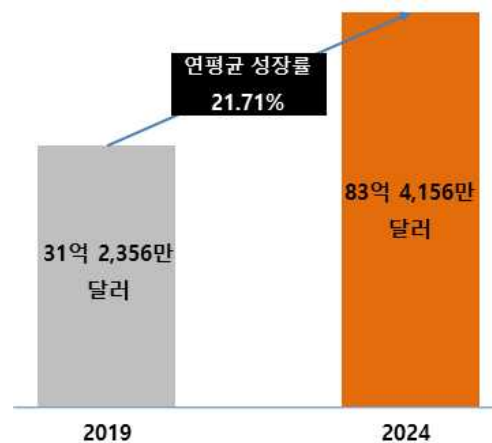
※ 출처 : TechNavio, Global smart parking market, 2020

02 시장 동향

2.1 글로벌 전체 시장 규모

- 전 세계 스마트 주차 시장은 2019년 31억 2,356만 달러에서 연평균 성장률 21.71%로 증가하여, 2024년에는 83억 4,156만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-1] 글로벌 스마트 주차 시장 규모 및 전망



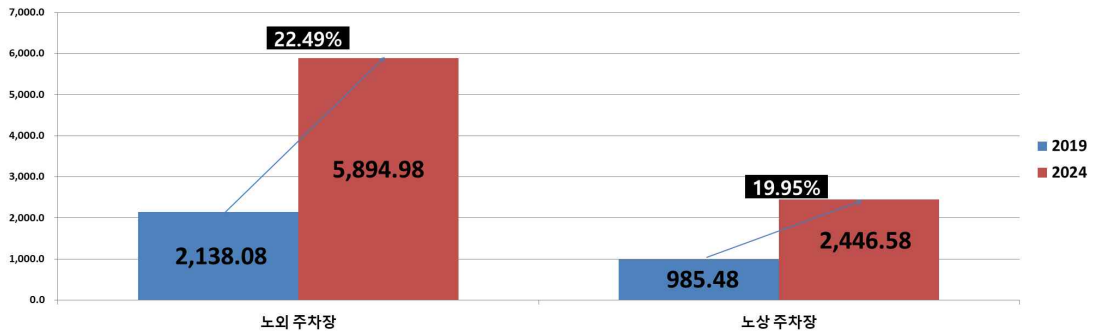
※ 출처 : TechNavio, Global smart parking market, 2020

2.2 세부항목별 시장 규모

- 전 세계 스마트 주차 시장은 종류에 따라 노외 주차장, 노상 주차장으로 분류됨
 - 노외 주차장은 2019년 21억 3,808만 달러에서 연평균 성장률 22.49%로 증가하여, 2024년에는 58억 9,498만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 노상 주차장은 2019년 9억 8,548만 달러에서 연평균 성장률 19.95%로 증가하여, 2024년에는 24억 4,658만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-2] 글로벌 스마트 주차 시장의 종류별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



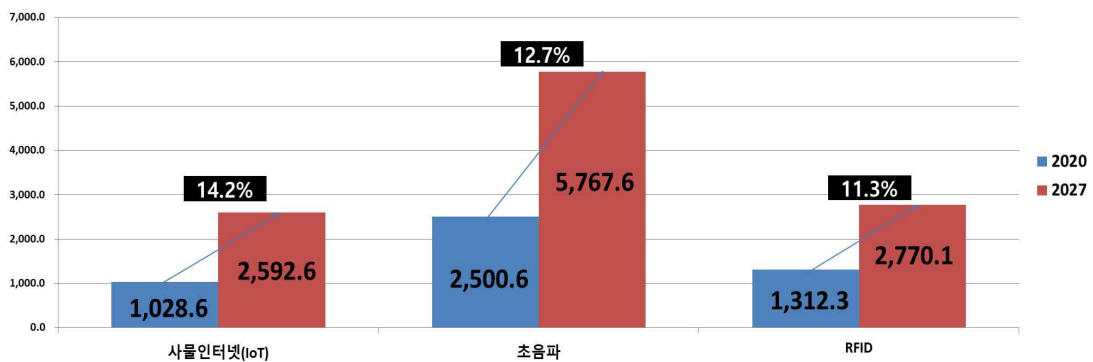
※ 출처 : TechNavio, Global smart parking market, 2020

□ 전 세계 스마트 주차 시장은 기술에 따라 사물인터넷(IoT), 초음파, RFID로 분류됨

- 사물인터넷(IoT)은 2020년 10억 2,860만 달러에서 연평균 성장률 14.2%로 증가하여, 2027년에는 25억 9,260만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 초음파는 2020년 25억 60만 달러에서 연평균 성장률 12.7%로 증가하여, 2027년에는 57억 6,760만 달러에 이를 것으로 전망됨
- RFID는 2020년 13억 1,230만 달러에서 연평균 성장률 11.3%로 증가하여, 2027년에는 27억 7,010만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-3] 글로벌 스마트 주차 시장의 기술별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



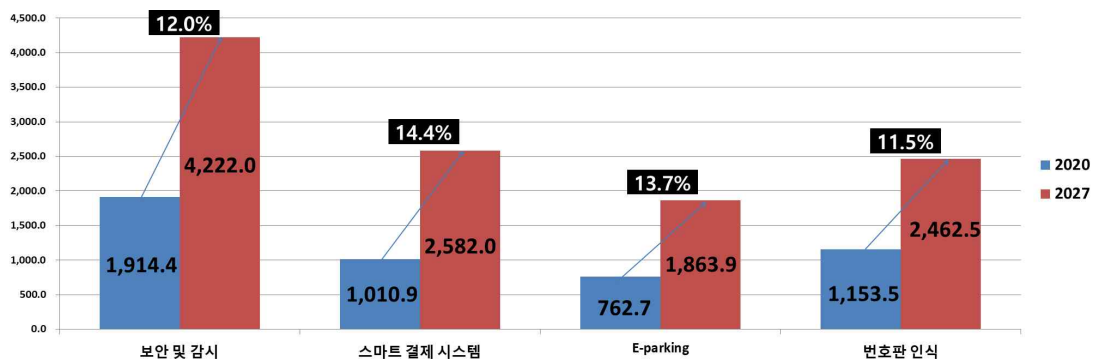
※ 출처 : Allied Market Research, Smart Parking Market, 2020

□ 전 세계 스마트 주차 시장은 용도에 따라 보안 및 감시, 스마트 결제 시스템, E-parking, 번호판 인식으로 분류됨

- 보안 및 감시는 2020년 19억 1,440만 달러에서 연평균 성장률 12.0%로 증가하여, 2027년에는 42억 2,200만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 스마트 결제 시스템은 2020년 10억 1,090만 달러에서 연평균 성장률 14.4%로 증가하여, 2027년에는 25억 8,200만 달러에 이를 것으로 전망됨
- E-parking은 2020년 7억 6,270만 달러에서 연평균 성장률 13.7%로 증가하여, 2027년에는 18억 6,390만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 번호판 인식은 2020년 11억 5,350만 달러에서 연평균 성장률 11.5%로 증가하여, 2027년에는 24억 6,250만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-4] 글로벌 스마트 주차 시장의 용도별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



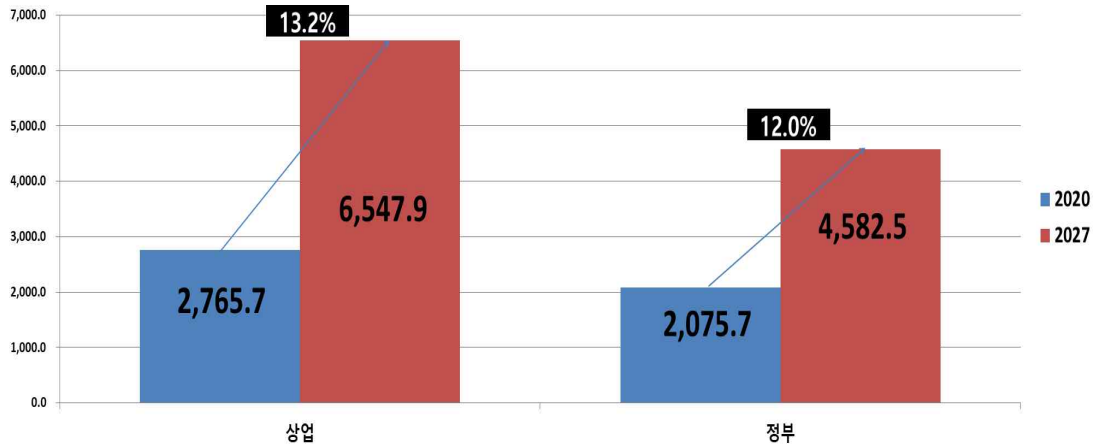
※ 출처 : Allied Market Research, Smart Parking Market, 2020

□ 전 세계 스마트 주차 시장은 최종 사용자에 따라 상업, 정부로 분류됨

- 상업은 2020년 27억 6,570만 달러에서 연평균 성장률 13.2%로 증가하여, 2027년에는 65억 4,790만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 정부는 2020년 20억 7,570만 달러에서 연평균 성장률 12.0%로 증가하여, 2027년에는 45억 8,250만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-5] 글로벌 스마트 주차 시장의 최종 사용자별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



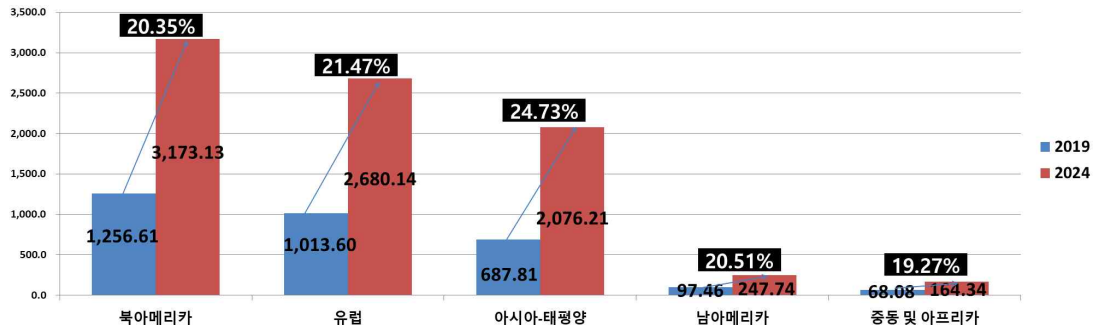
※ 출처 : Allied Market Research, Smart Parking Market, 2020

2.3 지역별 시장 규모

- 전 세계 스마트 주차 시장을 지역별로 살펴보면, 2019년을 기준으로 북아메리카 지역이 40.23%로 가장 높은 점유율을 차지하였음
- 북아메리카는 2019년 12억 5,661만 달러에서 연평균 성장률 20.35%로 증가하여, 2024년에는 31억 7,313만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 유럽은 2019년 10억 1,360만 달러에서 연평균 성장률 21.47%로 증가하여, 2024년에는 26억 8,014만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 아시아-태평양은 2019년 6억 8,781만 달러에서 연평균 성장률 24.73%로 증가하여, 2024년에는 20억 7,621만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 남아메리카 지역은 2019년 9,746만 달러에서 연평균 성장률 20.51%로 증가하여, 2024년에는 2억 4,774만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 중동 및 아프리카 지역은 2019년 6,808만 달러에서 연평균 성장률 19.27%로 증가하여, 2024년에는 1억 6,434만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-6] 글로벌 스마트 주차 시장의 지역별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



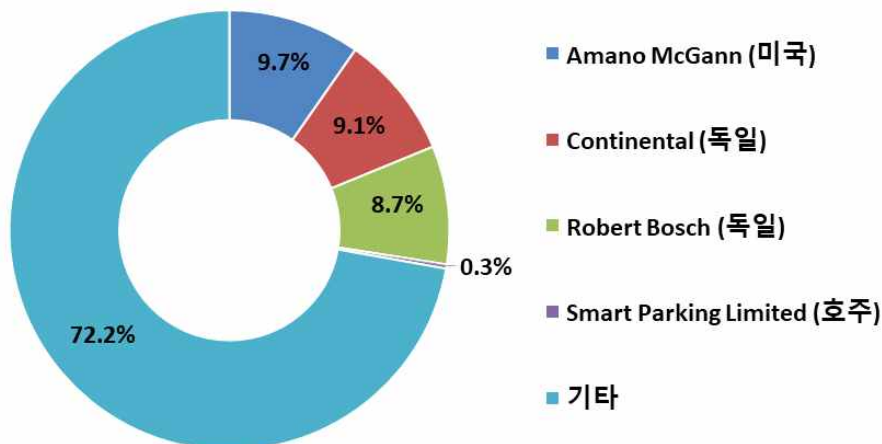
※ 출처 : TechNavio, Global smart parking market, 2020

03 기업 동향

3.1 경쟁 환경

- 전 세계 스마트 주차 시장에서 주요 기업은 Amano McGann (미국), Continental (독일), Robert Bosch (독일), Smart Parking Limited (호주) 등이 있음

[그림 3-1] 글로벌 스마트 주차 시장의 주요 기업 점유율 (2020)



※ 출처 : Allied Market Research, Smart Parking Market, 2020

3.2 주요 기업 동향

가 Amano McGann

- Amano McGann은 고급 주차 솔루션을 제공하는 기업임
- 주차 액세스 및 수익 제어 시스템, 주차 소프트웨어, 주차 안내 시스템 및 모바일 주차 솔루션을 제공하고 있음

[표 3-1] Amano McGann의 제품 제공 현황

제품 카테고리	브랜드/제품
노외 주차장 및 검증 솔루션	• Pro+ Series • OPUSeries • Aria Series One • Overture Series
노상 주차장 솔루션	• MSM Sprite Series • Mi-Office
주차 관리 소프트웨어	• PRO+ Facility Management Software

※ 출처 : Allied Market Research, Smart Parking Market, 2020

나 Continental

□ Continental은 타이어, 자동차 부품 및 산업 제품을 설계, 개발 및 제조하는 독일 자동차 기업임

○ 첨단 운전자 지원 시스템, 유압 브레이크 시스템, 수동 안전 및 감각 제품, 차량 역학 제품을 포함하여 자율 주행 및 안전을 위한 구성 요소 및 시스템을 개발하고 있음

[표 3-2] Continental의 제품 제공 현황

제품 카테고리	브랜드/제품
자동 주차	• Parking Companion • Garage Parking • Trained Parking • Valet Parking

※ 출처 : Allied Market Research, Smart Parking Market, 2020

다 Robert Bosch

□ Robert Bosch는 자동차 제품을 제조 및 판매하는 기업임

○ 주로 자동차, 산업, 소비재, 에너지 및 건축 기술 제품을 제공하며, 가솔린 구동 승용차, 상용차 / 오프로드 차량 및 전기차에 파워 트레인 솔루션을 제공하고 있음

[표 3-3] Robert Bosch의 서비스 제공 현황

제품 카테고리	브랜드/제품
스마트 주차	• Parking Lot Sensor (PLS)

※ 출처 : Allied Market Research, Smart Parking Market, 2020

라 Smart Parking Limited

□ Smart Parking Limited는 주차 기술을 설계, 개발 및 관리하는 기업임

- 주차 솔루션을 위한 스마트 시티, 사물 인터넷 (IoT) 기술, 하드웨어 및 소프트웨어를 개발 및 판매하고 있음

[표 3-4] Smart Parking Limited의 서비스 제공 현황

제품 카테고리	브랜드/제품
스마트 주차 시스템	• SmartCloud • Parking App • SmartSpots • Variable Message Signs • Vehicle Detection Sensors • Automatic number plate recognition (ANPR) system • Pay & Walk • Mobile Patrols

※ 출처 : Allied Market Research, Smart Parking Market, 2020

참고문헌

- TechNavio, Global smart parking market, 2020
- Allied Market Research, Smart Parking 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.