



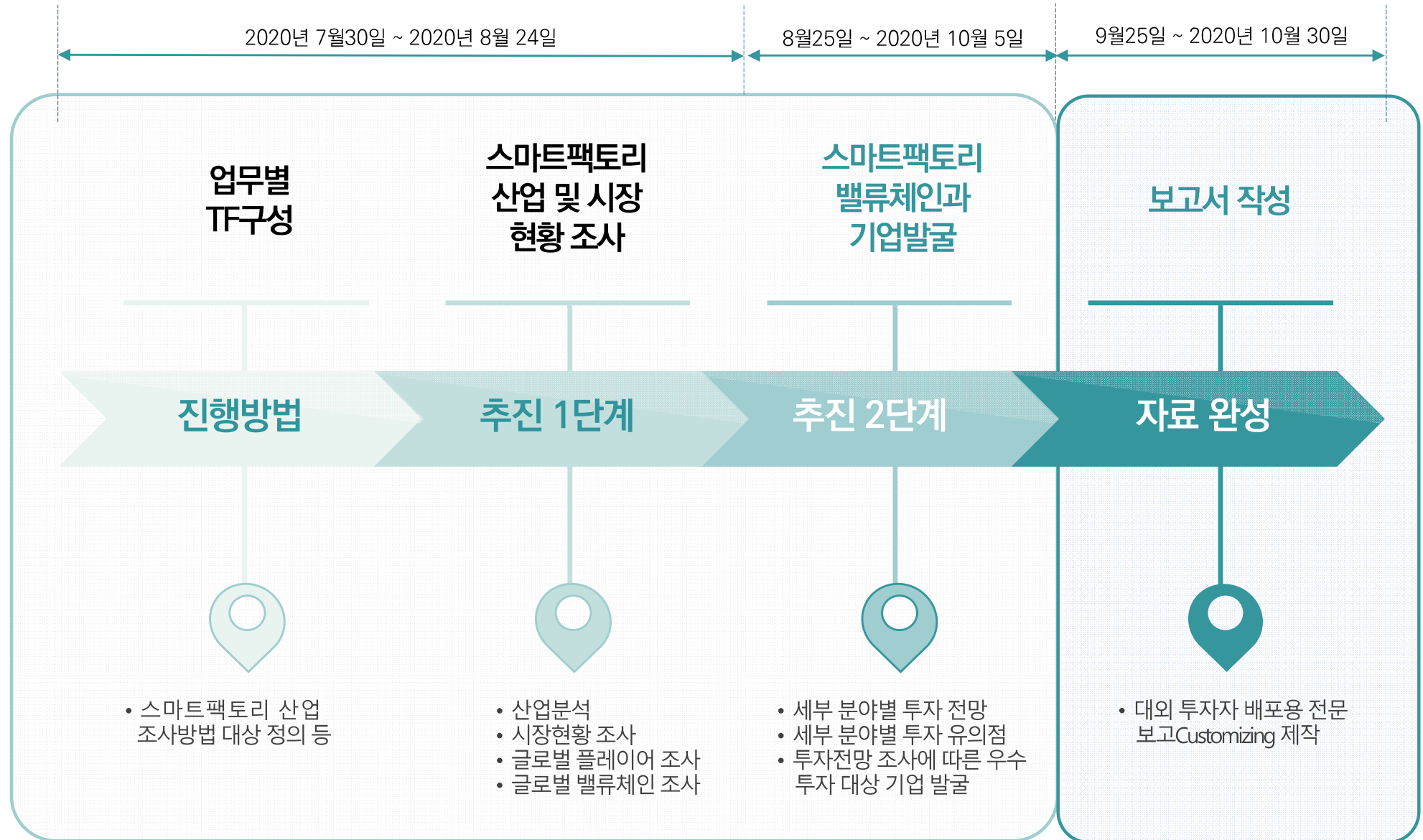
전문투자정보 조사연구

스마트팩토리 분야 완료 보고

2020.11.04



조사 업무 추진 현황





I . 스마트팩토리 산업 현황 조사

- 1 프로젝트 개요
- 2 스마트팩토리 개요
- 3 스마트팩토리 글로벌 시장동향
- 4 스마트팩토리 글로벌 기술동향
- 5 스마트팩토리 한국 시장 분석
- 6 스마트팩토리 밸류체인
- 7 스마트팩토리 물류용 AGV
- 8 스마트팩토리 기업 성공사례
- 9 스마트팩토리 타겟기업 Long List
- 별첨 스마트팩토리 주요 타겟기업 Fact Sheet

1 프로젝트 개요

스마트 팩토리
시장 국가별
성장성 분석

국가별 스마트 팩토리 시장규모, 성장성, 정책 분석을 통해 향후 주요 타겟 국가 선정

2019년 스마트팩토리 시장규모는 1위 미국, 2위 중국, 3위 일본, 4위 독일 5위 한국 순이며, 2020년 이후에는 중국이 1위로 성장할 전망

- ✓ **중국** : 2020년 스마트 팩토리 제조 시장 규모 29.51억 USD로, '중국제조 2025의 5대 중점 프로젝트'에 스마트 제조 분야를 선정해 혁신 역량을 강화하며 성과를 도출 중
- ✓ **미국** : 2020년 스마트 팩토리 제조 시장 규모 39.67억 USD로, 산업 생산 부분 스마트팩토리 도입률이 전체의 67% 수준임. 스마트 팩토리의 애플리케이션, 플랫폼, 장비·디바이스 분야에서 우위를 차지하고 있음
- ✓ **일본** : 2020년 스마트 팩토리 제조 시장 규모 17.77억 USD 로, '일본재흥전략'의 일환으로 스마트 팩토리가 정부의 최우선 정책과제로 부상하며 관련 정책 추진이 본격화됨
- ✓ **독일** : 2020년 스마트 팩토리 제조 시장 규모 11.33억 USD로, '인더스트리 4.0 계획'을 기반으로 세계 스마트 팩토리 시장의 기술 시장을 주도하고 있음
- ✓ **한국** : 2020년 스마트 팩토리 제조 시장 규모 9.86억 USD로, 수준별 구축 비중이 '기초' 76%에 그침. 정부는 '제조업 혁신 3.0 전략'으로 기업이 제조업 혁신을 주도할 수 있도록 정부는 환경조성에 주력하고 있음

국내 스마트
팩토리 동향
분석

국내 스마트팩토리 기술 동향 및 정책 분석을 통한 성장 전망

- ✓ 한국의 경우 통신과 공장운영시스템에서 선도 그룹에 해당되며, 특히 통신에서는 93.2%의 기술수준을 나타내며 가장 높은 기술적 수준을 보이고 있음
- ✓ 생산현장, IoT, 제어시스템, 비즈니스, 플랫폼에서는 추격 그룹에 해당, 가장 낮은 기술수준인 제어 시스템은 최고 수준 대비 67.2% 수준에 도달하고 있으나 지속적인 성장을 진행중임
- ✓ **스마트그린산단** : 기존 '스마트산단'에 '디지털 뉴딜'과 '그린 뉴딜'을 융합한 개념으로, 산단 제조혁신 발전 과정의 기본 단계인 '개별 기업의 스마트화(스마트공장)에서 발전단계인 산업단지의 스마트화(스마트산단)을 넘어, 심화단계인 **디지털과 그린**이 융합된 **'미래형 혁신 산업단지' 조성을 통해 스마트 팩토리 산업의 체계적인 발전과 함께 관련 분야 기업들의 동반성장이 기대되고 있음**

기업 선정 및
산업 분석

타겟 기업 선정을 위한 시장 매력도 및 기술 수요 평가

스마트 팩토리 구성 요소-애플리케이션 / 솔루션 / 장비·디바이스 별로 다음의 기준으로 기업을 선정함

- **수익성 평가** : 국내 시장의 규모 및 성장률을 상대평가
- **기술요구도 평가** : 스마트팩토리 구성 요소 별 핵심 기술의 보유 및 활용 가능성을 평가
- **성장가능성 평가** : 국내 스마트팩토리 산업은 5G 분야를 제외하면 해외 시장에 비해 상대적으로 떨어지는 수준이기에, 기술의 유망성을 기준으로 평가

스마트팩토리
성공 사례
우수기업 발굴

스마트팩토리 성공 사례 및 우수기업 발굴

- ✓ 국내 스마트 팩토리 관련 기업들의 투자유치 / M&A / IPO 성공 사례를 관련분야의 성장성 확인 등을 벤치마킹 할 수 있음
- ✓ 스마트 팩토리 구성 요소-애플리케이션 / 솔루션 / 장비·디바이스-관련 국내 기업에 대한 100개 기업의 Lon list 정리
- ✓ 전체 100여개의 기업 중 향후 성장성이 우수한 20여개 기업에 대한 Short list 제공을 통해 투자대상기업 Contact 가능



한국소재부품장비투자기관협의회
Korea core Industrial Technology Investment Association

스마트팩토리 산업분야의 소재부품장비
성장 기업의 국내외 투자 생태계 구축

스마트팩토리 산업의 글로벌 기업 육성

국내외 스마트팩토리 산업에 대한 체계적인 전문 정보 제공 및 투자대상 기업 발굴과 매칭 지원

조사
영역

Smart Factory
산업분석

- 산업의 정의와 특성
- 현황과 전망
- VC 등 투자 현황

Smart Factory
시장동향

- 국내 및 글로벌
시장 동향 조사
- 국내외 플레이어조사

Smart Factory
밸류체인

- 전후방 관련산업 조사
- 공급망 조사

Smart Factory
투자전망

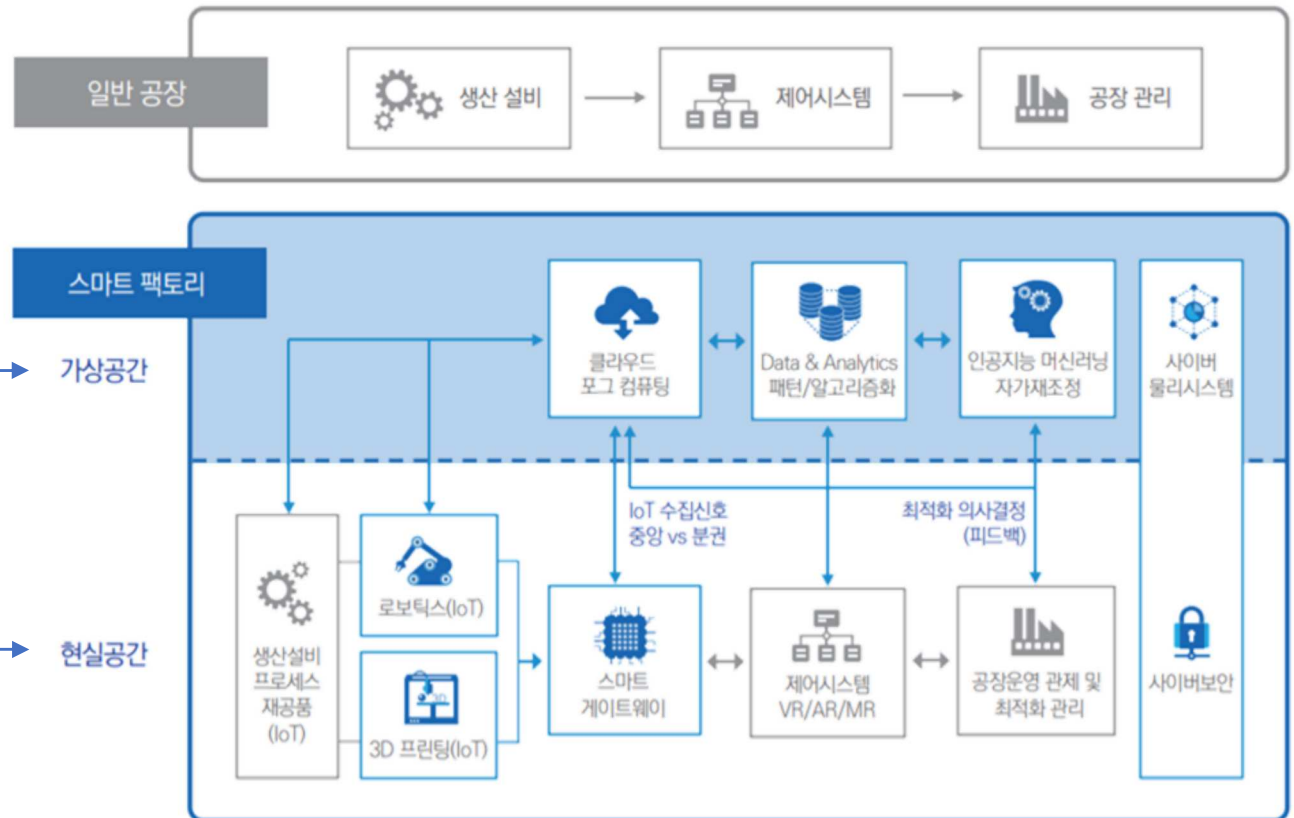
- 투자 유망도
- 투자 유의점

2 스마트팩토리 개요

스마트팩토리(Smart Factory)의 정의

- ✓ 공장 내 설비와 기계에 **센서(IoT)가 설치되어 데이터가 실시간으로 수집, 분석되어** 공장 내 모든 상황들이 **일목요연하게 보여지고(Observability)**, 이를 분석해 목적된 바에 따라 **스스로 제어(Controllability)되는** 공장
- ✓ 기존의 제조기술(공장 자동화 시스템)에 ICT를 융합하여 설계, 개발, 제조, 유통 등 모든 생산 과정이 자동화 및 정보화된 지능형 생산공장

스마트팩토리 개념도



스마트팩토리의 특징

- ✓ 각 공정을 모듈화 하여 한 생산라인에서도 **최종 고객사의 취향에 따라 유기적, 능동적으로 다양한 맞춤형 제품 생산 가능**
- ✓ 가상공간 등을 통해 실시간으로 현장 및 품질을 관리/제어하며 에너지, 인력 등 자원 활용 면에서 효율을 향상시켜, 생산 원가 하락을 통한 제품 경쟁력 강화

