

사물인터넷 시장 동향

1. 시장동향 및 생태계 분석

- 글로벌 선도 기업들은 자사의 핵심역량을 바탕으로 IoT 생태계를 주도하기 위해 지배적 플랫폼 및 표준선점을 위한 경쟁을 치열하게 하고 있음
- 아직 지배적 사업자가 없어 어떤 기업이 승자가 될지 모르나 시장 주도권 확보를 위한 상호 경쟁과 협력을 치열하게 전개하고 있음

2. 사물인터넷 시장 현황과 전망

- 사물인터넷 분야에서 2013년 한해에만 전세계적으로 경제적 부가가치가 35조원 이상, 국내에서는 7천억 원 이상을 기록
- 사물인터넷 기술을 사용하는 사물의 개수도 2009년 9억 개에서 2020년 260억 개까지 늘어날 전망이다
- 사물인터넷은 스마트 에너지 관련 분야 및 지능형 교통서비스, 산업자동화 분야, 산업인프라 분야를 중심으로 서비스 시장이 크게 성장할 것으로 예측되고 있음
- 국내 사물인터넷 시장은 2013년 2조 3천억원 수준에서 2020년 17조 원으로 성장할 것으로 전망

3. 분야별 사물인터넷 시장동향

① 도시 분야의 국내외 시장 동향

- 급속한 도시화로 인해 오늘날 도시는 인프라·에너지 부족, 교통난 및 생활비용 증가 등 중병을 앓고 있으며 이의 대안으로 대두된 것이 스마트시티(smart city)임
- IoT 기반의 스마트시티 구축으로 2025년 연간 최소 9,300억~최대 1조 660억 달러의 파급효과가 추산되며, 특히 교통, 공공안전, 건강, 자원관리, 서비스 등에서 활용도가 높게 나타날 것으로 분석하고 있음
- IBM은 스마터시티(Smarter Cities)라는 개념을 발표하였고, 시스코(Cisco)는 스마트+커넥티드 커뮤니티스(Smart+Connected Communities)라는 개념과 계획을 발표하는 등 글로벌 기업들이 각국 도시들을 대상으로 수주 작전에 돌입함

② 교통 분야의 국내외 시장 동향

- IoT 기반의 스마트 교통시스템 도입으로 비용 대비 효율적인 운행 모니터링을 통해 2025년 연간 최소 2,100~최대 7,400억 달러의 시장 창출이 가능함
- 스마트 카의 글로벌시장은 기업들의 시장 진출 등에 힘입어 2011년 1,586억불에서 연평균 7.4%의 높은 성장률을 기록하여 2019년 3,011억 달러 규모로 성장할 전망이다

③ 보건의료 분야의 국내외 시장 동향

- 보건의료서비스 소비자가 환자 중심에서 비환자까지 확대되고 삶의 질을 제고하는 새로운 의료서비스에 대한 수요가 폭발적으로 증가하고 있음
- 맥킨지(Mckinsey, 2015)에 따르면, 2025년 최소 1,700억 달러~1.6조 달러의 경제 효과가 나올 것으로 예상하고 있음
- 인공지능 왓슨을 이용하여 슈퍼컴 기반 헬스 클라우드를 구축하고 데이터 통합·분석을 통해 암 환자 진단·치료 컨설팅 프로그램을 제공하고 있으며, 의료기관을 연계하지 않고 ICT 기업 및 보험회사가 사용자에게 헬스케어 서비스를 직접 제공하는 사업도 확대되고 있음

④ 홈 분야의 국내외 시장 동향

- 글로벌 기업들은 사물인터넷을 적용하는 스마트홈 분야를 새로운 수익 창출 비즈니스로 판단하고 투자를 서두르고 있음
- 스마트홈 세계 시장규모는 2014년 53조원 규모에서 2019년 123조원 규모로 연평균 19.8% 성장할 것이 전망하고 있음

⑤ 홈 분야의 국내외 시장 동향

- 스마트제조 핵심 기반기술인 사물인터넷과 사물인터넷에 의해 발생하는 빅데이터(Bigdata)를 고성능 분석도구와 함께 활용할 수 있는 잠재력이 높음
- 3D 가치사슬은 스마트제조기술이 사용되고 데이터 수집과 활용이 자동화되며 데이터 분석이 고도화되는 사물인터넷 환경에서 가능할 것임

⑥ 농업 분야의 국내외 시장 동향

- 선진국들은 증가하는 수요를 충족시키기 위해 농업 관련 정보 수집 및 분석, 사물인터넷 기반의 생산 처리, 관리 등과 관련되는 애플리케이션 및 플랫폼 등 스마트 농업을 위한 시스템을 개발하고 있음
- 선진국을 중심으로 연평균 20% 이상이 증가하여 2020년에는 농업으로 사용되도록 셋팅된 사물인터넷 기기는 7,500만 개에 도달할 것으로 예측됨

사물인터넷 산업 동향

1. 세계 사물인터넷산업 주요 동향

- 사물인터넷 서비스를 위해서는 네트워크상에서 사물들이 연결되고 특정 사물이 주변환경 정보를 수집하고, 실시간으로 전달 및 공유하는 관련 기술 개발이 필수적임
- ① 사물인터넷 플랫폼(Platform) 주요 동향
 - 사물인터넷 시장에서 플랫폼은 스마트폰과 같이 매우 중요한 시장내 지위를 차지할 것으로 전망되어 세계 주요 플랫폼업체, 통신사들은 독자적 또는 업체간 협력을 통해 플랫폼·솔루션 개발 및 시장 장악을 서두르고 있음
 - 사물인터넷 분야의 플랫폼 개발을 추진하고 있지만, 아직 시장지배적 플랫폼이 등장한 것은 아닌 상황
- ② 사물인터넷 관련 하드웨어 및 통신분야 주요 동향
 - 반도체 칩 분야는 높은 기술장벽으로 소수의 업체들이 시장을 지배하고 있는 상태이나, 최근 인텔, 삼성 등도 모바일 칩셋 분야에 뛰어들기 위해 고군분투하고 있음
 - 단말기 분야는 특정분야의 맞춤형 사물인터넷 단말기를 제조하는 중소기업체들의 참여 비중이 높은 특징을 보이고 있음
 - 통신서비스 분야는 이동사들이 독자적 또는 주요업체와 협력으로 솔루션·플랫폼을 개발하여 제공하면서 사물인터넷 생태계에서의 주도권을 강화하고 있음

2. 국내 사물인터넷산업 주요 동향

- 이동통신사를 중심으로 사물인터넷 플랫폼을 개발하고 서비스를 제공하는 것을 주축으로 하드웨어와 소프트웨어 등의 가치사슬별 주요 업체들이 사업에 뛰어들고 있는 상황임
- 이동통신사들은 유무선통신망을 활용하여 주로 교통정보, 텔레매틱스, 원격 점검, 건물·시설관리 등을 중심으로 서비스를 제공하고 있음

사물인터넷 정책 동향

1. 국내 정책 동향

- 신성장동력 산업으로 급부상하면서 정부도 이 산업 육성에 지대한 관심을 가지기 시작함

① 사물인터넷 기본계획

- 2014년 5월에 발표한 ‘사물인터넷 기본계획: 사물인터넷과 관련된 다른 정책이나 사업들의 기반이 되는 청사진 성격의 사물인터넷 정책
- 주요 추진과제:
3대 분야 12개 과제로 나눔 - 3대 분야는 창의적인 IoT 서비스 시장창출 및 확산, 글로벌 IoT 전문기업 육성, 안전하고 역동적인 IoT 발전 인프라 조성임

② 사물인터넷 전문기업 육성사업 - 3가지 분야로 진행

- 2016년 5월 사물인터넷 유망 서비스 및 제품을 발굴하고 확산하기 위한 사물인터넷(IoT) 중소기업 육성 지원 과제를 공모함
 - 사물인터넷 분야 시장 창출·확산이 가능한 창의적 제품 사업화 지원
 - 스마트 센서, 개방형 플랫폼 등을 활용하여 확산이 유망한 분야에 다양한 사물인터넷 신서비스를 발굴·검증하기 위한 서비스 검증·확산
 - IoT 제품·서비스 개발 및 글로벌 시장 동반진출 협력을 지원하는 기술상용화 및 해외진출 지원

③ 사물인터넷 글로벌 파트너십 프로그램 지원사업

- ‘사물인터넷 기본계획’ 수립(지난 5월 8일) 이후, IoT 분야 글로벌 IoT 전문기업 육성을 목표로 추진 중인 ‘파트너스(Partners) 프로그램’:
 - ① IoT 기술의 국내 상용화와
 - ② 해외진출 현지화,
 - ③ M2M 유망 중소기업 지원 등 3개 분야로 나누어 진행

2. 해외 주요국의 정책 동향

| 국가 | 추진 내용 |
|----|--|
| 미국 | <ul style="list-style-type: none"> • 2025년까지 국가경쟁력에 영향을 미칠 수 있는 ‘6대 혁신적인 파괴적 기술’ 중 하나로 ‘사물인터넷’을 선정하여 기술로드맵 수립(’08년) • Reshoring Initiative(제조업 본국회귀)로 사물인터넷을 활용한 제조업 혁신 추진 중(’10년) |
| 유럽 | <ul style="list-style-type: none"> • EU는 사물인터넷 액션플랜 수립(’09년) • 영국은 사물인터넷 연구개발에 4,500만 파운드 투입 발표(’14.3.9) • 독일은 Industry 4.0를 통해 사물인터넷을 활용한 제조업 생산성 30% 향상 추진 |
| 중국 | <ul style="list-style-type: none"> • 12차 5개년(2011 ~ 2015) 계획에 ‘사물망 12-5 발전규획’을 발표(’11년) • 감지(感知)중국의 전략으로 사물인터넷과 클라우드 등을 타겟으로 한 사물인터넷 시범단지(우한시 등 193개) 등 추진 |
| 일본 | <ul style="list-style-type: none"> • u-Japan 전략(’04년), i-Japan 2015 전략(’09년), Active Japan ICT전략(’12년) 등을 통해 사물인터넷 산업정책 추진 중 |