



투자 중복 막을 오픈 플랫폼 개발 시급

인터넷이 20세기 최대 혁명이었다면 사물인터넷(IoT)은 21세기 개인과 가정, 비즈니스, 공공 유틸리티, 사회생활의 패러다임을 획기적으로 변화시킬 것이다. IoT는 차량, 환경, 전기, 수도 등 공공시설, 빌딩 및 설비, 가전, 헬스케어, 보안, 자산추적 등 전 산업 영역을 대상으로 ICT와 융합을 촉진하며, 일상생활을 바꿀 것이다.

최근 미래창조과학부는 '사물인터넷 기본계획'에서 정보생성-수집-공유-활용으로 이어지는 가치사슬을 만들고 정부 지원을 강화해 국내 IoT시장 규모를 2020년까지 30조원으로 키우기로 했다. IoT 서비스시장 창출과 확산, 글로벌 IoT 전문기업 육성, IoT 발전 인프라 조성 등 3대 분야에서 16개 과제를 추진한다. 현재 IoT시장은 복잡하고 다단계 구조를 가진 가치사슬 체계로 인해 다양한 소규모의 수직적 시장으로 구성돼 있다. IoT산업은 칩 생산업체, 모듈 및 디바이스 제조업체, 플랫폼업체, 솔루션업체, 네트

워크업체 및 최종 서비스 제공업체 등으로 구분되는데 예산의 90%를 이들을 통합하는데 소모하고 있다. IoT의 효율적 추진과 확산을 위해선 다음 사항이 중점적으로 추진됐으면 한다.

여러 응용 분야에 적용 가능한 오픈 플랫폼 개발 및 보급과 복잡하고 다양한 IoT 구성요소 간 인터페이스의 표준화 추진이 시급하다. 응용 분야마다 모든 단계를 개발하는 비효율을 지양하고 가능한 수평적으로 통합되는 개발환경을 모색해야 한다. 현재 IoT와 직·간접적으로 관련된 표준화 단체가 130여개지만, 정작 IoT 솔루션 제공을 위한 통일된 프레임워크와 통신규약은 매우 미흡하다.

기술개발과 전문인력 양성을 강화해야 한다. 특히 센서 기술을 혁신하고 상대적으로 약한 소프트웨어 기술을 집중적으로 확보할 필요가 있다. 하드웨어 설계자, 임베디드 SW 개발자, 네트워크 엔지니어, 엔터프라이

스 SW 개발자, 데이터 분석 전문가들의 육성이 시급하다.

IPv6(현재 사용되고 있는 IP 주소체계인 IPv4의 단점을 개선하기 위해 개발된 새로운 IP 주소 체계로 IP 주소 길이가 128비트로 늘어나 폭발적으로 늘어나는 인터넷 사용에 대한 대비가 가능) 기반 인터넷으로의 전환과 정착이 시급하다. 단방향 접속만 되는 절름발이 인터넷을 조속히 청산하고 모든 사물에 IP 주소를 부여해 주소로 사물을 식별할 수 있게 인프라를 개편해야 한다.

개인정보 보호와 보안에 대한 대책이 마련돼야 한다. 사물이 수집한 데이터의 신뢰성을 확보하기 위해 인증대상을 사물까지 확대하고 기밀성이 유지돼야 할 것이다. 사이버 공격에 취약한 IoT 구조를 방어할 대책을 마련하고 개인정보 침해 취약성도 기술적·제도적으로 보완해야 한다.

ICT산업 육성 차원을 넘어 미래 초연결사회를 견인할 1, 2, 3차 전 산업의 자동화, 지능화 차원에서 접근할 필요가 있다. 공공 이용시설과 사회 인프라의 개편, 보다 안전한 사회로의 진전이라는 관점에서 'IoT화'를 추진해야 한다. 공급자나 기술적 관점에서 벗어나 수요자 관점에서 준비하고, 기업의 인식 전환과 대비가 요구된다.

범정부적 태스크포스도 필요하다. 과거 초고속정보통신망 구축을 총리실에서 범부처적으로 추진해 인터넷 강국이 됐듯이 ICT 산업 육성, 전통 산업의 경쟁력 강화, 의료, 복지, 재난구호와 사회안전, 교통, 국방 등을 포괄하는 종합적 정책 수립과 효율적 집행이 이뤄져야 한다. ■



정부는 사물인터넷 진흥을 위해 IoT 혁신센터를 열고 사업모델 발굴, 인력양성 등을 진행하는 한편, 국내외 협력 네트워크를 통해 공동사업을 추진할 예정이다. 지난 5월 13일 서울 서초구 동아타워에서 열린 IoT 혁신센터 개소식 및 IoT 글로벌 협의체 출범식