

## [ICT응용] ITU-D의 연구주제로 채택된 스마트사회 창조에 대한 의미

ITU-D SG2(ICT 애플리케이션 및 사이버보안)의 Question 중 하나로 ‘스마트사회 창조: ICT 애플리케이션을 통한 사회 및 경제 발전’이 있다. 스마트카, 스마트스쿨, 스마트폰, 스마트빌딩, 스마트도시, 스마트농업 등 우리 주변에는 ‘스마트’라는 용어가 넘쳐나고 있으나 ‘스마트사회’라는 용어가 ITU에서 공식적으로 사용된 것은 이것이 첫 사례가 아닌가 생각한다. 물론 ITU-T SG5(환경과 기후변화)가 스마트도시를 다루는 FG(focus group)을 만들어 활동한 적이 있지만 스마트도시는 스마트사회에 비하면 그 적용범위가 제한적이다. 따라서 스마트사회 건설을 본격적으로 논의하기 위해서는 스마트사회가 무엇인지에 대한 논의가 필요하다고 생각한다.

### ‘스마트’란 무엇인가

‘스마트사회’에 대한 논의 이전에 ‘스마트’라는 용어가 우리사회에서 어떻게 사용되고 있는지 살펴본다. 스마트자동차, 스마트스쿨, 스마트폰, 스마트빌딩, 스마트도시, 스마트농업, 그리고 스마트빌딩 등의 특징을 살펴보면, 사물이 의사소통의 주체가 되는 사물 지능 기술을 사용하거나, 모바일 기술을 활용한 이동성을 지원하며, 그리고 전통적으로 수행하던 기능을 넘어 새로운 기능을 수행함을 알 수 있다.

**1. 사물 지능 기술 적용:** 스마트 농업, 스마트 도시, 스마트빌딩, 스마트주택, 스마트 자동차 등에서 보듯이 ICT 기술이 진화하여 과거 인간에게만 가능했던 의사소통 능력이 물건에게도 가능하게 하는 기술(사물인터넷 등)을 적용할 때 스마트라는 용어가 사용된다. 즉 농장에 센서를 부착하여 자율적으로 주변 기후 환경 변화에 적응하게 하거나 자동차에 센서를 부착하여 자율 주행하게 하고 가정의 전자제품에 센서를 부착하여 자율적으로 통제하며, 도시 교통 통제시스템이 센서기능을 이용하여 자율 작동될 때 스마트라는 용어가 사용된다.

**2. 모바일 기능 지원:** 스마트스쿨은 기존의 PC를 이용한 ICT 기반 교육이 한 단계 나아가 tablet처럼 휴대가 가능한 새로운 매체를 이용한 ICT 기반 교육을 진행하는 것을 의미한다. PC와 차별화되는 새로운 매체(tablet)의 특징은 이동성이다. 따라서 학생들은 휴대 기기를 이용하여 학교에서만 학습하지

않고 집에서도 그리고 이동 중에서 학습이 가능하게 된다. 따라서 ICT 기반 서비스에 휴대성이 부가될 때 스마트라는 용어가 사용됨을 알 수 있다. 스마트뱅킹도 이러한 예로서, 스마트폰이나 tablet을 이용하여 언제 어디서나 이동 중에서도 은행 업무를 할 수 있게 되었다. 스마트 오피스도 언제 어디서나 업무를 볼 수 있는 업무의 이동성을 가능하게 하는 오피스환경이라고 할 수 있다.

**3. 새로운 기능 수행:** 스마트폰은 전화기의 전통적인 기능인 음성 전화 외에 카메라, 인터넷 접속, 수첩(diary), 음악 및 영상 재생기 등의 다양한 기능을 수행하고 있다. 따라서 이 경우는 특정 기기가 전통적으로 수행하던 기능 외에 새로운 다양한 기능을 수행하는 예라고 할 수 있다. 스마트시계는 시계의 전통적 기능인 시간 정보 외에 센서를 이용한 신체 움직임 정보 등을 제공하는 경우이다.

위 사례에서 볼 수 있듯이 사물지능 및 모바일, 그리고 다기능을 지원할 때 스마트라는 용어가 사용되고 있다. 그럼 이런 기능을 널리 활용되는 사회를 스마트사회라고 할 수 있을까? 스마트사회라고 부르기 위해서는 특정 제품이나 서비스의 스마트한 변화뿐만 아니라 정치 행정 교육 등과 같은 사회의 전 분야에서 스마트한 변화가 있어야 스마트사회라고 부를 수 있을 것이다. 다음에서 스마트사회 혹은 스마트국가라는 용어가 어떻게 사용되고 있는지 살펴본다.

### **스마트사회 · 스마트국가란 무엇인가?**

일본, 태국 등은 Smart Japan ICT 전략, Smart Thailand 2020 등의 보고서에서 ‘스마트 일본’, ‘스마트 태국’ 등의 용어를 사용하고 있는데 여기서는 스마트사회가 국가 ICT 발전의 목표(혹은 비전)으로 제시되고 있다. 즉 ICT를 활용하여 국가의 생산성과 효율성 및 투명성을 제고하고 국가의 경쟁력을 제고하며 나아가 국민들의 삶의 질이 개선되는 상태를 스마트국가(사회)라고 부른다. 하지만 스마트사회가 정보사회와 어떻게 다른지는 보여주고 있지 못하며 고도정보사회를 스마트사회라고 부르는 인상을 받는다. 그러나 이것을 스마트사회라고 부를 수는 없다.

스마트사회는 스마트자동차, 스마트주택 등처럼 특정 하나의 기기 및 서비스를 대상으로 하지 않고 사회 전분야를 대상을 하며, 사회에는 정치, 행정, 산업, 시민 등 다양한 주체가 존재하므로 이들이 모두가 ‘스마트’해야 스마트사회라고 부를 수 있을 것이다.

<스마트사회 구현을 위한 조건들 >

분야	현재 모습	새로운 요구	미래 모습
국가운영	조직중심 업무 (폐쇄적) 처리에 따른 비효율과 형식주의	참여, 분권, 협력 등을 강조하는 패러다임 등장	스마트 정부(시민 및 서비스 중심의 정부시스템 구축)
산업	글로벌 금융위기, 경제적 양극화, 장기 저성장	산업구조 개편 및 신성장동력 발굴 필요	스마트 산업(융복합을 통한 선진 산업시스템 구축)
국민생활	인구구조의 변화(노령인구 증가), 개인의 다양한 욕구 및 안전에 대한 기대	새로운 생활 양식 및 일하는 방식의 변화 요구	스마트 생활(개인의 특성을 반영한 맞춤형 복지 및 지능형 사회안전망 구축)
국가기반 인프라	산업시대에 구축된 사회 간접자본	새로운 환경에 부응한 지능형 사회간접자본 필요	스마트인프라(자연자본, 시스템 등 모든 사회간접자본의 지능화 극대화)
사회문화	다양한 사회집단간 갈등, 세대간 가치 충돌, 사회문화적 가치 충돌	다양한 가치를 조율하고 집단간 갈등을 조정할 수 있는 통합 기제 필요	스마트 문화(다양한 가치와 문화가 공존할 수 있는 플랫폼 구축)

※ 한국정보화진흥원의 『Smart IT를 통한 Smart KOREA 구현 방향』을 본 글의 목적에 맞게 수정하였음

위 표에서 알 수 있듯이 스마트사회는 국가운영, 산업, 국민생활, 국가기반 인프라, 사회문화 등의 사회 전분야에서 스마트한 변화가 수반되어야 스마트사회라고 할 수 있다. 그러면 스마트한 변화의 핵심은 무엇인가? 무엇이 어떻게 변해야 스마트한 변화인가? 이에 답하기 위해서는 ICT의 사회문화적·의사소통적 본질을 이해해야 한다. ICT의 본질은 시간과 공간의 제약을 극복시켜주는 의사소통 및 정보교류의 도구이다. 정보사회는 기존의 사회관계는 그대로 유지하면서 ICT를 활용하여 의사소통과 정보교류를 활발히 하여 생산성과 투명성과 효율성을 증진하는 사회라면, 스마트사회는 ICT를 통한 의사소통 및 정보교류의 결과 정보생산자와 정보소비자의 경계가 허물어지고 누구나 정보생산과정에 참여할 수 있게 되는 사회라고 할 수 있다. 그래서 정보생산자와 정보소비자라는 두 주체의 분리에 기반을 둔 정보생산자 중심의 사회제도가 다음과 같이 정보생산/정보소비간 융합에 기반을 둔 정보소비자 중심의 사회제도로 변할 때 스마트사회라고 부를 수 있지 않을까 한다.

<정보사회와 스마트사회 비교>

분야	정보사회	스마트사회
정치	정치가(전문정치인)에 의한 정책 결정	시민의 정치 참여 활성화

공공 행정 및 서비스	행정부(행정관료)에 의한 행정 서비스 제공 행정부처 중심의 서비스(부처간 칸막이 및 협업 부재)	시민 및 민간 등 다양한 집단이 공공 행정 및 서비스의 주체적 제공자로 참여 시민 중심의 서비스(부처간 칸막이 제거 및 협업 활성화)
산업(생산 및 서비스)	ICT산업과 전통산업간 단절, 산업 현장 중심의 생산	ICT 산업과 전통적 산업간의 융합, ICT기술에 기반한 자율지능 제품 및 서비스 개발, 생산 및 서비스 과정에서의 소비자 요구 반영 및 참여
지식생산(교육)	교사 및 지식생산자와 학생과 지식소비자간 엄격한 역할 구분	지식 생산자와 소비자간 경계가 약화되며 일반인에 의한 집단 지성 가능, 학생 주도적인 학습 강화
문화(가치관 및 생활양식)	지배집단의 가치관 및 생활양식 지배 학연·지연·혈연 유지를 위한 수단으로 ICT기반 의사소통 활용	다양한 생활양식 및 가치관 공존, ICT를 통한 의사소통을 통해 학연·지연·혈연을 뛰어넘는 합리적 인간관계 등장
시민	시민의 대부분은 정보소비자이며 정보생산은 소수에 의해 이루어짐	시민의 대다수가 정보소비뿐만 아니라 생산에도 참여하는 사회

조정문 (한국정보화진흥원 수석연구원, cmcho@nia.or.kr)