

[정보기술] 정보통신 표준화와 기후 변화

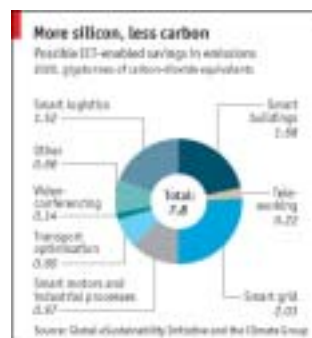
최근 들어 세계 어느 곳에 있거나 공히 공감하는 주제가 있다면 기후변화 문제일 것이다. 최근 급격하게 변화되고 있는 기후 변화 현상은 이제는 단순한 뉴스거리가 아니라 우리의 실생활에서 닥치고 있는 현실적인 변화의 가장 큰 요소로 대두되고 있다. 이와 같은 중요한 변화를 글로벌하게 인식하여 최근 진행되고 있는 주제가 ‘기후 변화’ 문제이다. 이에 대해서는 우리 정보통신 분야 특히 표준화 분야도 예외가 될 수는 없어서, 올 1월부터 ITU를 중심으로 매우 긴박하게 진행되고 있는 글로벌 주제가 되어 가고 있다.

최근 미국 보스턴에서 열린 GSC(Global Standards Collaboration) 13차 회의에서도 역시 중요한 주제의 하나로 논의가 되었다. 본 주제를 매우 중요한 이슈로 정보통신 표준화 사회에 제기하고 있는 ITU를 중심으로 논의되었으며, 한국 TTA를 비롯 ATIS 및 ETSI 등에서도 기후 변화와 관련된 현황 및 자신들의 각종 계획 등을 발표하였다. 이와 같은 활동의 결과로 이번 회의에서는 ICT와 환경이라는 주제로 Resolution(결의)이 채택되었다.

기후 변화와 ICT의 관계

현재 기후 변화의 주된 원인으로 꼽히는 가장 중요한 요소는 에너지의 지나친 소모를 들고 있다. 즉 에너지의 사용은 필연적으로 화석 연료의 사용을 유발하며 이에 따른 CO₂ 등의 증가는 현재 기후 변화를 주도하고 있는 가장 중요한 원인으로 제기되고 있는 것이 일반적인 추세이다. 이에 따라서 정보통신 분야 역시 이러한 에너지 사용을 절감하기 위한 각종의 조치가 더욱 필요하다는 것이 근본적인 논의의 방향이 되고 있다. 또한 이와 더불어 정보통신 기술을 사용함으로써 일상 생활에서 사용되는 에너지를 보다 효율적으로 절감시키기 위한 방안을 찾자는 것이 본 논의의 핵심이라고 할 수 있다. 이러한 논의 과정에서 나타난 ICT와 기후 변화와의 관계를 요약해 보면 다음과 같다.

- 정부간 기후변화위원회 ‘IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)’에서는 온실가스 배출이 1970년 이래 70% 이상 증가하였음을 보고하였으며, 이에 따른 온도 변화로 2100년까지 1.4에서 5.8°C의 변화가 예상되고 있음
- ICT 분야의 경우도 전 세계 CO₂ 배출량의 약 2-4% 정도를 차지하고 있는 것으로 보고 됨
- ICT를 통해서 예상되는 기후 변화에의 기여는 다음 그림과 같이 예상되고 있음



ICT를 통한 기후 변화 대응

상기와 같은 이유들로 인하여 최근 ITU에서는 ICT 기술의 개발 시 환경 변화를 고려한 개발이 필요하며 이러한 개발의 출발점인 표준화 역시 환경 변화를 고려함으로써 전반적으로 ICT의 개발 과정 및 순기에 환경 변화 요소를 첨부하자는 것이 ITU의 환경 변화 관련 주요 테마라고 하겠다.

이와 같은 논의는 최근 GSC 회의에서도 이어졌으며, 이를 위하여 ITU 및 기타 GSC 참여 PSO(Participating Standards Organization)들은 다음과 같은 방향에서 서로 표준 개발 시 환경 변화를 고려하여 추진할 것을 결의하게 되었다. 본 결의의 주된 방향과 내용들은 ITU-T의 지난 TSAG(Telecommunication Standard Advisory Group) 회의에서 의결된 사항들을 기반으로 하고 있다.

- 1) 환경 변화의 요소들을 객관적으로 측정하기 위한 방법론과 절차의 개발: 이는 환경 변화라고 하는 것을 수치적으로 구체화하기 위한 절차로서 특정 행위나 기기의 사용 등으로 인하여 발생하는 환경 요소 (예: CO₂ 배출량 등)를 수치화하고 계량화하기 위한 조치
- 2) 환경 변화 감소를 위한 ICT 기반 생활 서비스 개발: 이는 물리적인 생활의 확산(예: 사업상 출장 등)을 줄이기 위한 방안으로서 ICT 기술을 이용한 다양한 서비스 개발(예: Teleconference 서비스를 이용한 e-meeting 등)을 통해 온 라인 생활을 확산하는 것
- 3) 환경 변화에 대응하기 위한 ICT 기술의 개발: 이는 ICT 기술을 이용하여 환경 변화의 요소가 배출 또는 발생하는 현장을 감시하고 필요한 응급 조치를 취하기 위한 것으로서 USN(Ubiquitous Sensor Network) 등의 개발이 이에 속함

향후 일정

금번 GSC에서 ICT와 환경이라는 결의가 채택됨에 따라 본 주제는 매우 급속한 진전을 볼 것으로 예상되고 있다. 물론 지역 표준화 기구와 더불어 ITU-T를 근간으로 하는 글로벌 표준화 추진 역시 상당한 수준으로 활성화될 것으로 예상된다. 이번 결의를 통해 방향 및 협력 사항을 확인한 PSO들은 향후 자국 내 표준화 활동을 통하여 생산되는 표준(안)들을 ITU-T를 통해 글로벌화 할 것으로 예상된다. 이러한 예상의 근거로 본 주제는 이번 회의에서 HIS(High Interest Subject)로 확정되어 향후 GSC 회의에서도 지속적으로 논의할 예정이다.

환경 변화라고 하는 것에 우리나라도 예외가 될 수 없음은 주지의 사실이다. 이러한 ICT 분야의 움직임은, ICT 기술 개발시에도 환경 변화에 따른 영향까지 고려하여 개발해야만 선진 제품/서비스로 자리 잡을 수 있다는 것을 암시한다고 할 수 있다. 이제껏 IT 강국을 자부하여 왔던 국내 관계자들의 깊은 관심이 요구되는 것은 이러한 글로벌 방향에 대해 주목하여야 할 것이기 때문이다.

이재섭 (TTA NGN SPM(SG13 부의장), genevalee@empal.com)