

정보통신 표준화의 필요성



양승택/한국전자통신연구소 소장

필자약력

- 서울대학교 공과대학 전기공학과 졸업
- 76. 9 미국 Polytechnic Institute of Brooklyn 공학박사
- 79. 2 한국전자통신(주) 기술담당 상무이사
- 81. 10 한국전자통신연구소 TDX 개발단장
- 86. 5 한국통신진흥(주) 사장
- 89. 2 한국통신기술(주) 사장
- 92. 5 한국전자통신연구소 소장

I. 序

불과 수년전만 하더라도 '정보통신표준화'란 용어는 우리에게 생소하게 느껴졌던 단어였다. 그러나 요즘은 신문지상에는 물론 주간잡지에서조차 표준, 기준, 규격의 용어들이 자주 거론되고 있다. 그만큼 전문가가 아닌 일반인들에게도 정보통신표준화는 차츰 중요한 관심의 초점이 되어가고 있는 것이다.

제품의 경쟁력 확보를 위해 공산품의 생산능력이 중요했던 공업화사회와 달리 정보화사회에서는 제품의 표준화전략이 중요하게 대두되고 있다. 어떤 정보통신기구나 서비스가 표준화되면 전 세계의 시장규모가 이미 결정되고 새로운 표준에 따른 제품이 출하되므로 모든 경쟁의 출발점이 표준의 관철에 달려있다해도 과언이 아니다. 그래서 선진국의 모든 기업은 자국의 표준을 국제 표준화 기구에서 세계의 표준으로 인정받기 위해 표준화회의에서 전쟁과 같은 열띤 싸움을 벌이고 있는 것이다.

그러나 불행히도 우리나라에서는 아직 표준화의 중요성을 인식하는데 인색하고, 경쟁력 하락의 원인을 너무 단순한 문제에서 찾으려고 하는 경향이 있는 것 같다. 앞으로 우리나라가 건전하게 발전을 지속하려면 표준화, 특히 정보사회에서 핵심인 정보통신표준화에서 선진국과 겨뤄서 이겨내야 한다는 점을 명심해야 한다.

이러한 맥락에서 정보통신 표준화의 중요성에 대해 기술하고자 한다.

II. 정보통신표준화의 필요성

정보통신이란 컴퓨터등 다양한 정보통신 단말기, 특수서비스 장치, 서비스망과 같은 정보통신시스템을 이용한 상호정보교환을 의미하며, 정보통신 표준이란 이러한 정보통신시스템이 각종 네트워크로 연결되어 다양한 형태의 정보통신 서비스를 제공하거나 이용하는데 필요한 정보통신 주체간에 사전에 합의된 규약의 집합을 의미한다.

현재 우리나라의 현황을 보면, 정보통신시스템 가운데에서도 정보통신의 주요한 역할을 하고 있는 컴퓨터가 국가기간 전산망 사업의 추진과 함께 정부기관, 기업, 연구소, 학교 및 사회전반에 걸쳐서 급속히 확대 보급되고 있으며, 다양한 정보통신 단말기들은 통신기기 수출시장에서 중요한 몫을 점하는 품목으로 부상하고 있다.

기존의 컴퓨터와 단말기를 비롯한 정보통신 시스템은 매우 다양함에도 불구하고 적용하고 있는 통신방식 가운데 일부 규격화된 것을 제외하고는 제조회사마다 상이하여 사용자에게 원활한 서비스를 제공하는데 종종 문제가 야기될 뿐만 아니라, 통신 및 컴퓨터 업체의 시장성 축소와 통신산업의 발전에 저해요인이 되고 있다. 또한 향후 표준화가 적절한 시기에 우리나라의 상황에 적합하게 이루어지지 못한다면 국내의 정보통신 산업이 거대한 몇몇회사가 제공하는 폐쇄시스템들에 의하여 독점 당할 위험성이 크며, 이는 정보통신부문의 시장개방 협상과 관련해서도 우리나라가 결정적으로 불리한 위치에 놓일 가능성마저 안고 있다.

이러한 여러가지 표준화의 필요성 이외에도, 정보통신관련 표준화는 여러관련 산업체와 잠재적인 서비스 사용자로서의 전국민을 대상으로 하는 것이라는 점에서 공공적 성격을 가지며, 그런만큼 국가적 차원에서도 통신주권과 對국민서비스의 향상이라는 관점에서 중요성이 크다고 하겠다.

III. 정보통신산업 경쟁력강화를 위한 추진전략으로서의 표준화

전술한 표준화의 필요성을 표준화 효과의 측면에서 요약해보면 다음과 같다.

우선 산업의 발전 측면에서 표준의 적용으로 생산비용을 절감할 수 있으며, 우리 환경에 맞는 국가 표준의 제정으로 정보통신 시장 개방에

초대의 글

대응하고 외국의 표준동향 파악으로 세계적인 무역장벽과 지역경제 불리화 추세에 대응할 수 있다고 본다.

기술발전 측면에서 보면 정보통신 분야의 새로운 기술은 대부분 표준화 회의에서 제일 먼저 논의되므로 국제 표준의 제정에 참여하여 선진기술을 조기에 도입 확산 시킬 수 있다. 또한 우리나라가 경쟁력을 가지고 있는 분야는 표준에 대한 기초·기반·선행 연구를 통해 국제 표준으로 관철시키는 경우 이를 바탕으로 전세계에 동일 제품의 시장이 형성되어 시장 확보에 유리한 고지를 점령할 수 있게 된다.

일반 이용자 측면에서는 표준 인터페이스 및 접속기준의 채용으로 이용에 편리함은 물론 규격화된 생산의 결과 비용절감에 따라 이용비용을 절약할 수 있으며 정보사회 활성화에 기여하게 된다.

크게 산업발전, 기술발전, 이용자 보호라는 표준화의 효과 중 최근까지 표준화의 추진은 이용자의 편리성을 증진시키는 차원에서 진행되었지만, 요즘은 정보통신산업의 중요성이 부각되면서 기술적인 우위를 선점하고 첨단기술의 확보와 경쟁력을 강화하기 위한 수단으로 표준화를 추진해 가고 있는 실정이다. 이렇게 변화하게 된 배경은 아마도 옛날엔 정보통신기기의 수명(lifecycle)이 수십년이었으나 요즘은 몇년 혹은 몇개월로 단축되어가고 있기 때문에 나타나는 현상으로 보인다. 옛날엔 제품 생산능력 자체가 기업의 사활을 좌우했지만 요즘엔 시장에서의 판매 경쟁시대가 되었다. 판매경쟁에서 이길 수 있는 새로운 아이디어와 주요 관련 기술은 표준화에 집중되고 있다.

우리나라가 이러한 상황에 대응하기 위해서는 무엇보다도 표준화 활성화를 위한 환경조성이 필요한데 산업체의 표준화활동 강화가 그 방법의 하나일 것이다. 즉 산업체에서도 자체표준(industrial standard)을 제정하여 시장개방에의 적극적인 대처는 물론 자사제품을 고유상품(Brand)으로 규격화하여 국제시장에서 경쟁력을 갖추도록 해야 할 것이다.

이외에도 표준화관련 제도 및 체계를 정비하고 표준화 시험기술을 확보하고, 표준적합인정제도를 확립하는 등의 전략이 있을 것이다.

사실상 국내의 정보통신표준화 활동은 선진각국에 비하여 다소 늦은감이 없지 않으나, 국가기반산업이 되는 정보통신산업 경쟁력 강화를 위한 추진전략으로서의 필요성과 2000년대 관련 분야의 'G7진입'이라는 선진수준달성을 위해서는 정보통신표준화 분야에 대한 범국가적 차원의 직접·간접적인 지원과 관심이 절실히 요구되는 시점이다.