

전산망 기술 및 기자재의 표준화 이렇게...

鄭 善 鍾 전자통신연구소 연구위원



필 자

- ▲서울공대 전기과 졸업
- ▲미국 사우드다코다 주립대학 전자공학 석사
- ▲미국 팬실베니아 주립대학 전자공학 박사
- ▲미국 록히드 전자회사 책임연구원
- ▲미국 휴스턴대학 전산과 대학원 강사
- ▲전자통신연구소 연구위원(현)

1. 표준화의 필요성

국내 정보통신산업의 국제 경쟁력의 확보를 위해서는 국내 산업체들이 생산하는 기자재 및 S/W의 국제 표준화가 필요하고, 국내 정보통신 시설에 제공되는 기술의 기준을 제시함으로써 국내 제조업체의 생산계획 및 정보통신시설 운용자의 기자재 구매 계획 수립을 용이케하고 시설이용자의 권익을 보호할 수 있다는 것은 누구나 쉽게 이해하는 일이다. 뿐만 아니라, 국내 정보통신 서비스 기능을 가진 이종망간의 연동과 망에 접속되는 이기종 장비간의 호환성을 확보하여 정보통신 시설의 설치, 운용, 보수, 확장등에 효율성을 부여할 수 있으며 서비스 이용자의 설비를 단일화할 수 있도록 하고 관련 이익 집단이나 사용자 개인에게 공평한 이익을 보장함으로써 건전한 정보통신 산업의 발전을 유도하기 위해서는 전산망 기술요소와 운용 및 사용제도의 표준화가 절대 필요하게 된다.

2. 표준화 추진

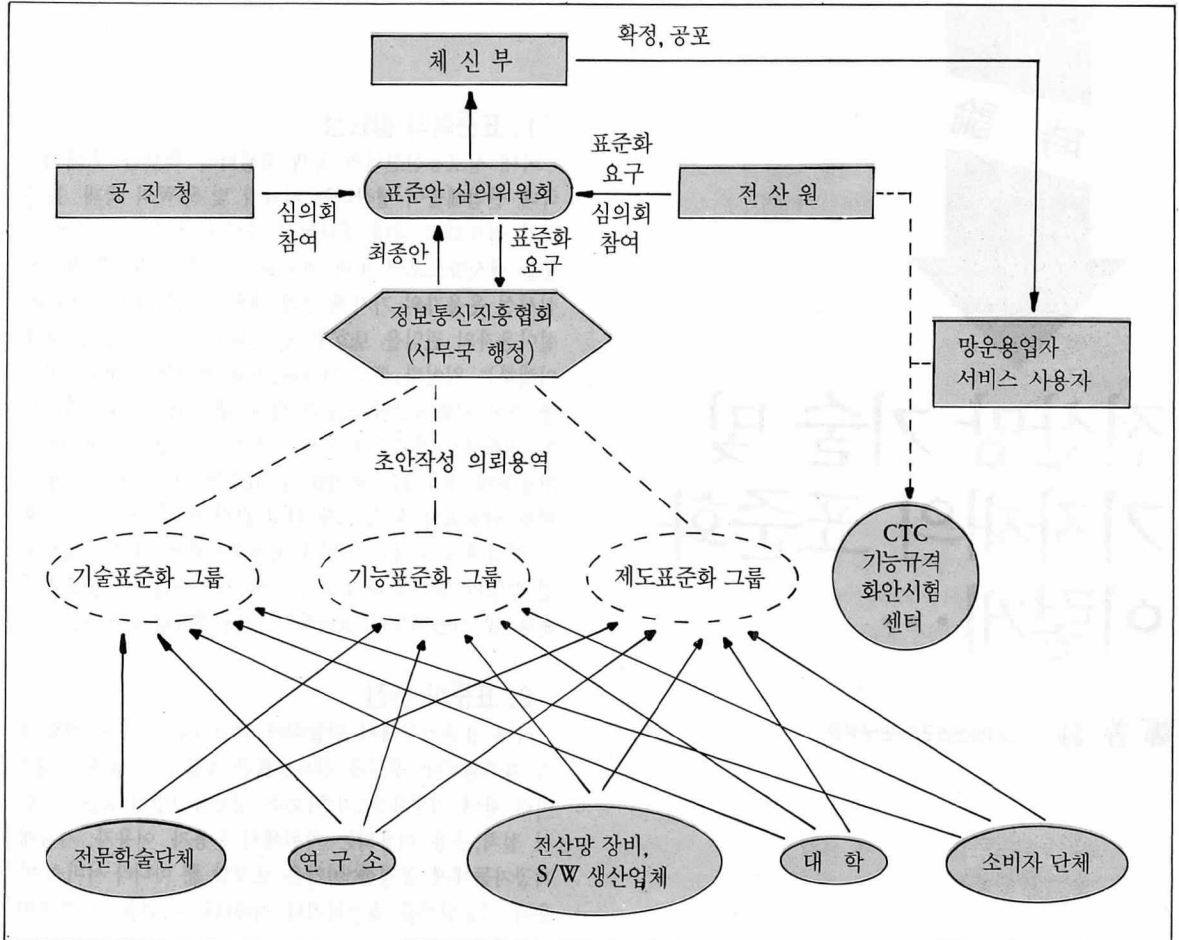
국제 표준기구에서 만들어낸 권고안을 국가나 산업체가 자기형편에 맞도록 취사선택한 것을 기술표준(기준)이라 한다. 기술표준(기준)화는 정보통신망이 공공시설로서 설치, 운용, 이용되는 차원에서 운용자, 이용자, 기자재 제공자들에게 공평한 이익을 보장할 뿐 아니라 서비스 이용과 기술발전을 촉진하거나 저해하는 측면을 고려하여 제정하여야 한다.

표준화는 기술표준, 기능표준, 제도표준으로 나눌 수 있으며 기술표준은 일반적으로 준수되어야할 지침을, 기능표준은 특정시스템에 적용될 기자재, S/W, 장비등의 설계, 설치, 시험에 관한 세부규격, 제도표준은 설비의 운용, 유지, 보수, 확장, 변경등에 관한 세부규격으로 정의된다. 기술표준 및 기능표준은 국내에 설치되는 전산망에 관련하여 범용성과 파급효과가 큰 분야부터 순차적으로 추진하여야 할 것이다. 표준이나 규격은 일종의 기술법률에 준하는 것이므로 표준화는 일종의 입법 과정이라 할 수 있을 것이다. 따라서 표준화는 정보통신시설의 운용자, 기자재 제공자, 이용자를 대표하는 비영리 전문단체에서 타당한 절차에 따라 합의되어 이루어지도록 한후 시행기관이 공포 실시하도록 하는 것이 순리일 것이다.

3. 표준화 대상

표준화 대상은 기술표준의 대상을 결정한후 기술표준화가 이루어지면 기능표준과 제도표준은 이에 준하여 소

〈표 1〉 기능표준화 체계



요의 시급성을 검토한후 순차적으로 수행하는데, 현재 우리나라의 전산망의 소요는 국가기간 전산망중 행정전산망, 기업 부가가치망, 기타 공공기관망 등이며 이를위해 표준화될 대상은 다음과 같은 예를 열거할 수 있을 것이다.

- 정보통신망에 소요되는 장비의 상호접속을 위한 통신규약
- 전산망 정보처리 기능에 관련된 S/W기능
- 전산망에 소요되는 기자재의 기능
- 전산망 서비스 제공을 위한 이용자 설비 및 장치의 접속기능
- 전산망 설비의 운용, 유지, 보수, 확장, 변경에 관한 절차

그리고 전산망 시설에 직접 포함되지는 않으나 그 기능과 규격을 감시하기 위하여 시험검증하는 방식과 절차를 기능 규격화 하여야 한다.

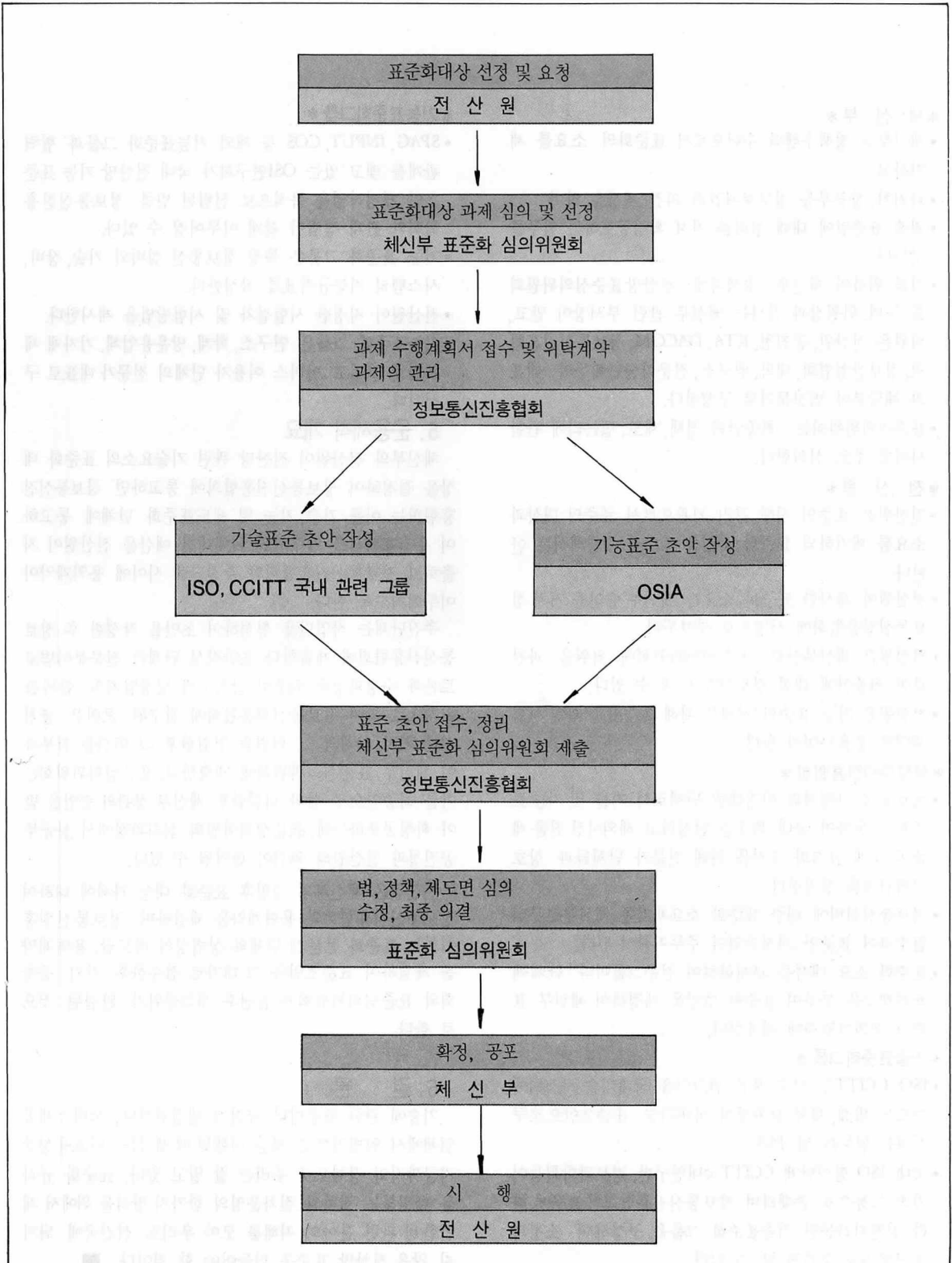
4. 표준화 추진체제

표준화는 기술입법에 준하는 절차이므로 정보통신 시설의 운전자, 서비스사용자, 기술공역자와 정책부서의 충분한 의견 수렴이 매우 중요하다.

따라서 이와같은 이해 그룹을 대표하는 기구나 단체를 통하여 이익을 대변토록 해야 한다. 현재 정책부서는 공인청이 있고, 표준의 시행감독 기관으로는 한국전산원, 운전자 이익은 통신공사(KTA)와 데이터통신(DACOM)이 대변하고 있으며 기술공역자 단체로는 정보통신진흥협회와 정보산업협회를 들 수 있다.

서비스 사용자 단체는 아직 뚜렷한 성격을 가지고 출현한 단체는 없지만 소비자 보호단체로서 각 분야에서 쉽게 형성되리라 전망된다. 현 시점에서의 적합한 추진체제는 표 1, 2와 같이 구상해 볼 수 있다.

〈표 2〉 표준화 업무분담



체신부

- 체신부는 정책수행의 수단으로서 표준화의 소요를 제기하고
- 과기처, 상공부등 정부부처간의 의견 조정을 하며
- 최종 표준안에 대해 심의를 거쳐 확정공포하는 임무를 갖는다.
- 이를 위하여 체신부 정책국에 전산망표준심의위원회 를 두며, 위원장과 간사는 체신부 관련 부서장이 맡고, 위원은 전산원, 공진청, KTA, DACOM, 정보통신진흥협 회, 정보산업협회, 대학, 연구소, 전문학술단체등의 대표 와 해당분야 법전문가로 구성한다.
- 표준심의위원회는 최종안의 정책, 제도, 법논리에 관한 사항을 주로 심의한다.

전산원

- 전산원은 표준의 시행, 감리 기관으로서 표준의 대상과 소요를 제기하되 표준화 작업을 스스로 수행해서는 안 된다.
- 전산원이 제시한 표준화 소요는 체신부 승인을 거쳐 정 보통신진흥협회에 사업으로 통보된다.
- 전산원은 체신부산하 표준심의위원회에 위원을 파견 하여 최종안에 대한 검토의견을 낼 수 있다.
- 전산원은 기능 표준의 시행을 위해 기능표준 확인 시험 센터를 운용하여야 한다.

정보통신진흥협회

- 정보통신 사업체의 이익대변 단체로서 기술 및 기능 표 준화를 통하여 국내 목표를 달성하고 해외시장 진출 제 품의 국제 규격화 촉진을 위해 전문가 단체들과 상호 협력관계를 설정한다.
- 정보통신설비에 대한 표준화 소요제기를 체신부로부터 접수하여 표준안 제정작업의 주무기관이 된다.
- 표준화 소요 대상을 과제화하여 전문그룹이나 단체에 용역계약을 통하여 표준안 초안을 제정하여 체신부 표 준안 심의위원회에 제출한다.

기술표준화그룹

- ISO, CCITT등 기술 표준 권고안을 국내기술 시스템에 맞도록 발췌, 개정, 보완하여 국내기술 표준초안으로구 성하는 임무를 담당한다.
- 국내 ISO 협력단체, CCITT국내연구반, 정보과학회등이 기존 그룹으로 존재하며 정보통신진흥협회의 요구에 따 라 일정기간동안 기술표준화 그룹을 구성하여 소정의 용역업무를 수행케 할 수 있다.

기능표준화그룹

- SPAG, INPUT, COS 등 해외 기능표준화 그룹과 협력 관계를 맺고 있는 OSI연구회가 국내 전산망 기능 표준 초안 제정작업을 목적으로 설립된 만큼 정보통신진흥 협회와 관계 정립이 쉽게 이루어질 수 있다.
- 기능 표준화 그룹은 특정 정보통신 설비의 기술, 장비, 시스템의 기능규격표를 작성한다.
- 전산원이 지정한 시험절차 및 시험방법을 제시한다.
- 기능표준화 그룹은 연구소, 학계, 망운용업체, 기자재 제 조업체 그리고 서비스 이용자 단체의 전문가 대표로 구 성된다.

5. 운용세칙 개요

체신부와 전산원이 전산망 관련 기술요소의 표준화 대 상을 결정하여 정보통신진흥협회에 통고하면 정보통신진 흥협회는 이를 기술, 기능 및 제도표준화 단체에 통고하 여 추진계획서를 접수하면 이에대한 예산을 전산원이 지 출하고 정보통신진흥협회와 추진단체 사이에 용역계약이 이루어지도록 한다.

추진단체는 작업단을 형성하여 초안을 작성한 후 정 보통신진흥협회에 제출한다. 초안작성 단계는 전문분야별로 토론회와 수정과정을 되풀이 함으로써 만장일치의 합의를 원칙으로 하여 정보통신진흥협회에 접수된 초안은 공청 회를 거쳐 각계의 의견을 청취한후 그 의견을 첨부하 여 체신부 표준심의위원회에 제출한다. 표준심의위원회는 이를 최종안으로 심의 의결한후 체신부 장관의 승인을 받 아 확정공포하는데, 표준심의위원회 심의과정에서 상공부 공진청과 전산원의 의견이 반영될 수 있다.

전산원은 체신부의 승인후 표준화 대상 과제에 대하여 정보통신진흥협회와 용역계약을 체결하며 정보통신진흥 협회는 표준화 전문가 단체와 상법상의 하도급 용역계약을 체결하여 표준초안을 그 대가로 접수한후 각기 공청 회와 표준심의위원회가 끝난후 계약행위가 완결된 것으 로 한다.

6. 결 론

기술에 관한 표준이나 규격이 행정관서나, 서비스제공 업체에서 일반적으로 제정 시행될 때 생기는 비효율성을 지금까지의 경험으로 우리는 잘 알고 있다. 표준화 규격 을 제정하는 절차와 절차운영의 한가지 방식을 위에서 제 안한바 관련 분야의 지혜를 모아 우리도 선진국에 뒤지 지 않을 전산망 표준을 만들어야 할 것이다. ■