

2003년도 IT표준화 추진방향

TTA 사무총장 임 주 환

차 례

- I. IT표준화의 중요성
- II. IT표준화 현황
- III. TTA의 2003년도 IT표준화 추진방향
- IV. 맺는말

I. IT표준화의 중요성

IT산업은 디지털화와 더불어 네트워크에 의한 서비스 제공이라는 속성 때문에 선진 각 국은 시장의 목표를 글로벌화에 맞추고 있으며, 이의 수단으로서 표준화가 핵심적인 역할을 하고 있다. 즉, 다양하고 고도화되고 있는 IT기술의 수요로 인하여, IT표준화는 제품이나 서비스간의 호환성 확보에 그치지 않고 시장 개척이나 경쟁력 제고 등 기업이나 국가적 차원의 전략적 측면이 강조되고 있다.

IT산업이 경제·사회·문화적으로 큰 영향력을 미치고 IT표준화의 전략적 중요성이 강조되면서, 세계의 우수한 민간기업들은 인터넷, 정보가전, 이동통신 등 특정 기술 분야별로 표준화포럼을 형성하여 관련 시장의 선점에 나서고 있는 등 일류 기업들의 전략적 제휴에 의한 시장의 장악이 더욱 가시화되고 있다. 더구나 이렇게 제정된 표준이 국제표준으로 채택하기가 매우 용이해짐에 따라, 세계무역기구(WTO)의 국제규범에 의한 공식적인 시장 지배가 더욱 자연스럽게 되었다는 것이다. WTO협정은 세계 자유무역 실현을 위한 기술적 무역 장벽의 제거를 목표로

하고 있기 때문이며, 이에 따라 선진 각국과 산업체는 원천기술의 개발과 동시에 국제표준의 장악에 전력을 다하고 있다.

이와 같은 IT표준화의 중요성에 비추어, 본 고에서는 국내외 IT표준화의 현황을 조망하고 한국정보통신기술협회(TTA)의 주요 업무를 중심으로 2003년도 IT표준화 추진방향을 기술하고자 한다.

II. IT표준화 현황

1. 세계 IT표준화 동향

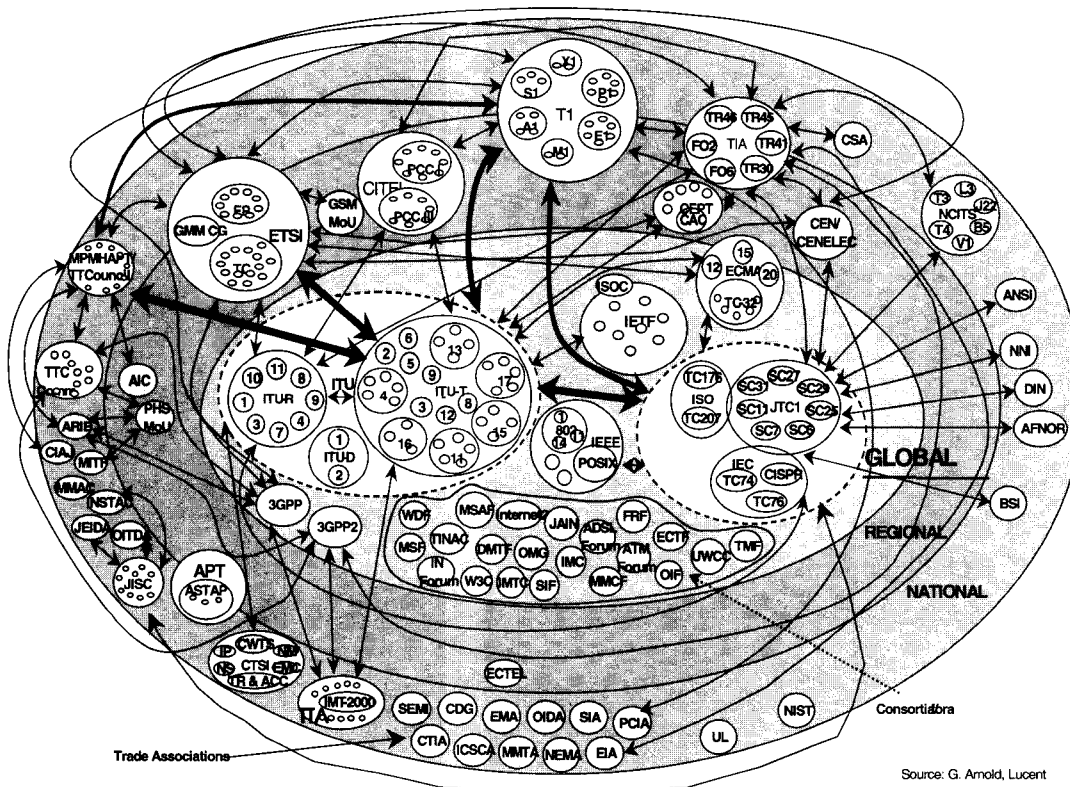
IT표준화가 중요시된 것은 미국을 중심으로 통신 시장 개방과 통신사업의 자유화가 본격적으로 추진되던 1980년대 중반부터이며, 이후 각 국은 표준화기구의 설립을 통해 국가적 차원에서 IT표준화를 전략적으로 추진하기 시작하였다. IT분야의 국제기구인 ITU가 표준화부문을 분리한 것도 이 시점이었으며, 우리나라도 이러한 시대적 요청에 따라, 1988년 TTA가 설립되어 국가적 차원에서의 표준화활동을 주도하기 시작하였다.

IT 분야가 사회·경제적으로 더욱 큰 비중을 차지하게 되면서, 민간의 개별 기업들은 신속한 표준의 제정을 통한 관련 시장의 선점을 위하여 특정 기술 분야별로 포럼이나 컨소시엄을 형성하여 표준화를 추구하게 되었다. 이 시기가 1990년대 초반으로, 현재 전세계적으로 100여개에 달하는 국제 포럼 또는 컨소시엄이 형성되어 활동하고 있다. (그림1)

이러한 표준화 흐름은 1994년 WTO의 TBT(Technical Barrier to Trade) 협정이 발효되면서, 국제표준이 제정되어 있거나 제정이 임박한 경우 회원국은 이를 토대로 표준을 제정하도록 함에 따라 국제표준이 실질적인 국제규범적 성격을 지니게 되었다. 이와 같이 국제표준의 위상이 강화되면

서 그동안 국제표준화기구와 독립적으로 표준화를 추진하여 오던 포럼 또는 컨소시엄에서는 자신의 표준을 국제표준으로 전환할 경우 얻을 수 있는 이익을 검토하기 시작하였으며, 국제표준화기구의 입장에서도 그동안 부진하였던 민간의 참여 활성화가 강하게 요구되어 양측간의 표준화협력에 활발하게 추진되고 있다.

예를 들어 ITU-T에서는 IETF, W3C, OIF, MPLS Forum, OMG, TM Forum 등의 주요 포럼이나 ETSI, Committee T1, NIST, IEEE, TTC, ARIB, CWTS 등의 개별 국가의 표준화기구에서 제정된 표준을 ITU-T 권고로 수용하도록 하고 있으며, 이들간의 표준 협력은 ITU 표준화 전문분야에



※ 국제표준화기구, 지역표준화기구, 국가표준화기구 등의 공식표준화기구와 기술분야별 포럼과 컨소시엄 등의 표준화협력관계를 보여준다.

그림 1. 전세계 IT표준화기구간 협력

결쳐 이루어지고 있다.

그 결과 작업의 중복방지 등 표준화 자원을 절약하면서 신속하고 활용도가 높은 표준을 제정할 수 있게 되었으며, 한편으로는 이러한 협력을 통해 이들 포럼이나 컨소시엄의 영향력이 급격히 확대됨에 따라 표준에 대한 인적자원이 부족한 개발도상국이나 후진국은 다양한 기술분야에 대한 국제표준화에의 대응이 더욱 어려워지고 있다.

2. 우리나라의 IT표준화 현황

우리나라는 세계 IT시장의 확보 등 국가 차원의 전략적인 표준화 접근을 위하여 1988년 12월 TTA를 설립하였으며, TTA는 지난 15여년 동안 국내 유일의 IT표준 제정기구로서 그동안 정보통신부의 지원 하에 단체표준 제정, IT 국제표준화 전문가 육성 지원, 전략적 표준화 포럼의 구성·지원, 표준정보의 보급 등을 통하여 우리나라 정보사회의 기반조성과 IT산업의 발전에 기여하여 왔다.

우리나라의 IT표준은 단체표준과 국가표준으로 구분 추진되어 민간 주도형의 표준화 추진 체계를 갖추고 있다. 단체표준은 IT산업체, 통신사업자, 연구기관, 대학 등으로부터 표준화과제가 제안된 후, TTA의 표준화위원회와 표준총회를 거쳐 제정된다. TTA는 이를 위해 1,500여명의 전문가들이 참여하는 70여개의 표준화위원회를 운영하고 있다. IT분야의 국가표준인 「한국정보통신표준(KICS)」은 단체표준 중에서 중대한 사안으로 판단되는 것을 TTA에서 정보통신부에 국가표준 채택을 건의하면, 정보통신부가 이를 60일간 관보 등에 게시하여 의견수렴 후 국가표준으로 채택 고시하게 된다. 국가표준의 심의를 위하여 전파연구소가 「정보통신국가표준심의회」 사무국 역할을 수행하고 있다.

현재 우리나라의 IT표준은 No.7신호방식 표준, 동기식 디지털계위 표준 등 전기통신 표준, IMT-2000관련 표준, 이동전화기지국 최소성능 표

준 등 무선통신 표준, 국가지리정보시스템 표준, 전자서명방식 표준 등 정보기술 표준 등으로, 2002년 말 현재 단체표준 2,196건, 국가표준 459건이 제정되어 활용되고 있다.

우리나라의 국제표준화 활동은 아직까지는 국제표준을 수용하여 국내 제품개발에 적용하는 하향식 표준화활동이 많았으나, 최근 IMT-2000이나 인터넷 등 핵심기술 분야를 중심으로 국내 전문가가 관련 국제표준화회의에 의장단으로 진출하는 등 국내기술을 국제표준으로 반영하는 상향식 국제표준화 활동이 점차 증가하고 있다. 또한 ITU, ISO/IEC JTC1, IETF 등 국제표준화기구에의 기고 및 반영 활동이 증가되고 있다.

이러한 결과로 2000년도에 개최된 ITU-T의 세계전기통신표준총회(WTSA)에서 ITU 표준연구반(Study Group) 의장단에 새로 신설된 IMT-2000 특별연구반을 비롯하여 SG13(인터넷망 분야), SG17(데이터통신·정보보호 분야), TSAG(표준화 전략자문그룹) 등 주요 분야에 국내 전문가가 진출함으로써 향후 우리나라의 국제표준화 활동에 중요한 기반을 마련하였다. 특히 CDMA 최초 상용화 국가로서 미국, 일본, 유럽, 중국 등이 참여하는 IMT-2000 관련 국제표준화 협력(3GPP & 3GPP2) 활동에 산업체의 전문가가 다수 진출하여 활동하고 있으며, 최근에는 사실표준화 활동이 일어나고 있는 포럼에의 국내 전문가 참여도 활발하게 이루어지고 있다.

그러나, 국내 산업체의 표준에 대한 인식은 선진국에 비해 여전히 낮은 편이다. 이는 표준화에 장기간의 인력과 비용이 소요됨에도 불구하고 이를 기업의 수익으로 직접 환산되기 어렵다는 현실에 기인한다. 또한 표준기술의 확립을 위한 상호간의 경쟁과 협력 부재도 산업체 표준화 활성화의 장애 요인으로 작용하고 있다. 이에 대해서는 앞으로 점차 증대되는 표준화 수요에 대처하기 위하여도 IT표준 관계자들의 공동 노력이 요구되고 있다. 최근 일부이기는 하지만

IT표준화 전담조직을 구성하고 기술분야별로 국제표준화 주도 또는 협력을 추진하고 있는 기업이 등장하고 있는 현실은 바람직하며, 더욱 확산되어야 할 것이다.

표준화의 결과가 표준의 제정에 그치지 않고 진정한 시장으로 이어지기 위해서는 제품에 대한 시험인증 활동이 필수적이다. 2001년 12월 TTA에 설치된 IT시험연구소는 이같은 목적을 수행하고 있으며, 지난해 네트워크장비, S/W제품, 디지털방송장비 등의 분야에서 383건의 시험과 51건의 인증이 이루어져 국내 기업들이 만든 IT 표준제품의 국내 및 국제 시장 진출을 돕고 있다.

Ⅲ. TTA의 2003년도 IT표준화 추진방향

1. 기본목표 및 추진전략 체계

TTA는 2001년부터 표준화연구사업의 관리 및 평가를 위탁받아 수행하고 있다. 또한 그동안 표준제정과 표준정보 보급 중심의 활동에서 표준 중장기계획 및 전략수립, 표준제정, 표준 시험인증 서비스, 민간 표준화 활동 지원(국제표준화 전문가 육성, 전략 표준화 포럼), 표준정보 보급 등에 대한 활동을 종합적으로 수행하게 됨으로써, 2002년부터는 표준화 전체 수명주기에 해당되는 활동을 유기적으로 연계시킬 수 있게 되었다.

표준계획, 표준제정, 시험인증이 연계된 One-Stop 표준서비스와 민간표준화 활동의 조화를 통해 TTA는 국가 차원의 한층 성숙된 표준화활동을 위하여 다음과 같은 몇 가지 키워드를 염두에 두고 표준화를 추진해 나아갈 예정이다.

먼저 IT산업이 가지는 글로벌한 특성을 이해하고, 표준화와 시험인증의 추진목표를 재점검하는 것이다. 이는 세계 IT산업의 침체 상황에서도 성장을 유지하고 있는 국내 입장에서 우리의 표준화 역량을 보다

효율적으로 상승시킬 수 있는 전환점이 될 수 있을 것이기 때문이다.

둘째, 제4세대 이동통신이나, 차세대 통신망 등 우리가 강점을 가지고 추진하는 새로운 분야의 표준화가 명실상부한 사실표준화가 되도록 노력할 것이다. 지난해 공식적으로 출범한 “한·중·일 IT표준회의”는 이러한 관점에서 산업체의 참여를 유도할 예정이다.

셋째, WIPI, 휴대인터넷, OpenCable, ITS 등 우리가 세계화를 목표로 만드는 표준의 상용화와 시험인증을 더욱 확실하게 추진할 것이다. 현재 우리나라 IT산업의 대표적인 성공사례로 회자되는 CDMA 사업의 초창기에서와 같이 향후 제기될 유사한 비판을 슬기롭게 극복할 수 있는 지혜를 모으는 장을 제공토록 할 것이다.

이와 같은 역할을 통해 TTA는 국내 IT표준화의 중심기관의 역할은 물론 국제표준화 사회에서도 인정받는 기관으로 발전해 나아가도록 힘쓸 것이며, 이를 실현하기 위하여 다음과 같은 업무를 중점적으로 추진할 계획이다.

- 표준 중장기계획 및 전략수립 기능의 강화
- 시장 수요에 부응하는 표준제정 활동의 활성화
- 표준제품의 시험인증에 의한 상호운용성 확보 및 산업체 경쟁력 제고
- 표준화 전문인력 양성 및 전략 표준화포럼의 지속적 지원으로 민간표준화 활동 활성화
- 기술교류 및 시장확보를 위한 주변국간 국제표준화 협력 강화
- 정부 IT표준화사업의 관리 등

표준 및 시험인증 서비스 제공에 있어서 TTA는 이에 참여하는 전문가, 시험인증 서비스를 의뢰해오는 대기업과 중소 벤처기업, 그리고 정부 등 국내 산·학·연·관 등 유관기관과의 유기적 협력체계를 확고히 하는 한편, 표준화활동의 기반이 되는 전문가의 양성과 산업체의 표준화활동이 활성화되도록

더욱 노력할 예정이다. (그림 2)는 산·학·연·관 등 국내 IT표준화 관계자들간의 유기적 협력체계를 나타낸 것이다.

2. 주요 추진내용

가. 표준기획 및 전략수립

이미 언급하였듯이, IT산업의 국제 시장 진입 또는 선점수단으로서 표준화의 전략적 의미가 더욱 강화됨에 따라, 표준화과제 및 표준개발 계획 등 국가 정보통신산업의 국제경쟁력을 제고하는 효율적 수단이 되고 있다. 이에 따라 주요 선진국은 국가표준화기구를 통해 중기표준화계획과 전략적 가이드라인을 설정하고 이를 바탕으로 국가적 차원의 표준화 활동을 추진하고 있다.

이와 같은 표준화환경을 반영하여 TTA는 앞으로 IT표준화 중장기계획 수립체계를 확립하고, 이에 따

라 수립되는 중장기계획이 실질적인 표준화항목의 개발이 되도록 하고 매년 보완해 나아갈 예정이다. 또한 국제표준화기구, 국가표준화기구, 주요 포럼 등의 전략을 분석하고 이에 대한 대응전략을 수립할 것이며, 아울러 주요국가의 표준화 관련 법·제도의 분석과 이에 대한 대응방안도 마련해 나아갈 예정이다.

이와 같은 표준기획 및 전략 기능의 수행으로 우리의 실정에 알맞은 표준화 추진체계의 확립과 표준개발 대상에 대한 중복 연구의 사전 예방을 통하여 표준화 자원을 효율적으로 활용하고, 이에 따라 국가적 차원에서 표준화가 즉시 필요한 기술과 시장 파급효과가 큰 기술에 대한 표준화를 추진함으로써 국제경쟁력 강화를 도모할 수 있을 것이다.

나. 표준 제·개정 및 보급 활성화

표준은 민간제조업체나 통신사업자, 연구기관 등 수요기관에서 자체적으로 표준안을 개발하고 이를 TTA에 제안하여 표준을 제정하는 것이 바람직하나,

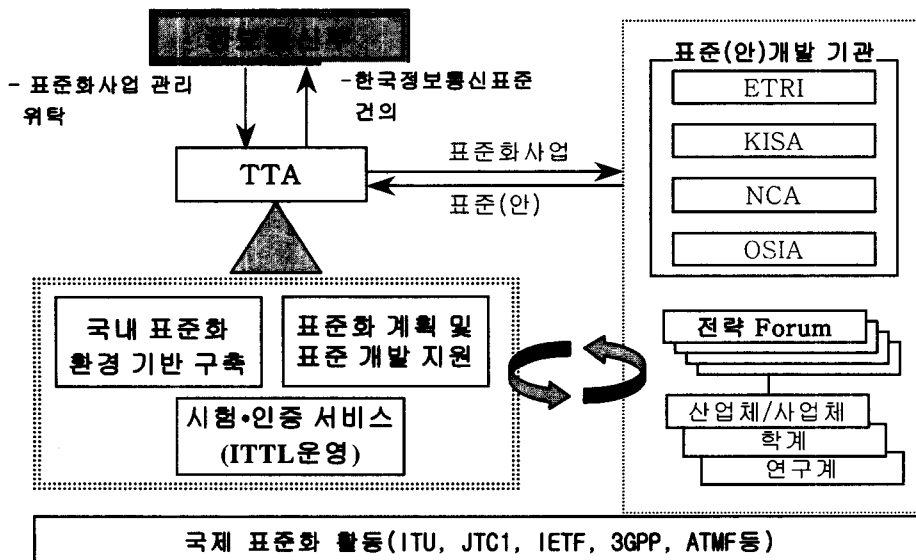


그림 2. 국내 IT표준화 추진 협력체계

표준화 활동의 결과가 기업의 단기적 이익으로 환산되기 어렵고, 표준화에 장기간이 소요되는 경우가 많아 표준화가 급히 필요하거나, 장기적이고 선행적인 분야의 표준화 활동에 대해서는 정부 차원에서의 연구개발 지원이 필요하다. TTA는 이러한 현실을 반영하여 정보통신부의 지원 하에 국가적 사업으로 추진되는 ▲국가지리정보시스템(NGIS), 지능형교통정보시스템(ITS), e-business 등의 국가정보화 분야, ▲IPv6, VoIP, 광인터넷, 고속 LAN 등 차세대 인터넷 및 네트워크 관련 분야, ▲소프트웨어 컴포넌트, DRM 등 S/W 및 콘텐츠 관련 분야, ▲번호이동성, IMT-2000, 디지털 지상파 TV 등 전파방송 관련 분야, ▲전자지불수단, 생체인식, XML 정보보호, IMT-2000 정보보호 등 정보보호 관련 분야의 표준개발 활동을 적극적으로 지원할 것이다.

특히 2003년도에는 실효성있는 표준의 유지를 위하여 환경의 변화에 따른 기제정된 표준의 유지보수를 지속적으로 검토하기 위한 계획을 수립하고, 이를 단계적으로 수행할 예정이다. 또한 표준의 올바른 응용을 도모하기 위하여 표준교육 및 설명회를 지속적으로 개최할 것이다.

다. IT시험연구소 운영 본격화

IT 기술의 도입 및 이용 확대로 사회 전반의 네트워크화가 진전되고, 이를 이용한 새로운 시장으로의 진출은 벤처라는 사업형태로 나타나고 있다. 이러한 사업을 성공적으로 이끌기 위해서는 IT 제품이나 서비스를 납보다 앞서 시장에 투입하는 것이 필요하고, 이를 위해서는 IT 제품의 기능 및 성능에 대한 시험인증이 중요한 요소가 되고 있다. 그러나, 아직 대부분 중소·벤처기업은 자체 개발제품에 대한 시험환경이 부족하고 해당 인증을 외국에 의존함으로써 제품개발과 판로개척에 애로를 겪고 있다.

이를 해결하기 위하여 TTA는 IT산업체가 개발한 새로운 제품이나 서비스를 실제 환경에서 공신력있게

테스트할 수 있는 「시험환경」을 마련하고, 시험결과에 대한 신뢰성있는 시험성적서와 인증서를 발급하고 있다. 이를 위하여 TTA는 네트워크장비, 디지털방송장비, 이동통신장비, S/W에 대응하는 시험인증 조직을 구비하고, 다양한 IT표준제품에 대한 제3자 시험·인증 서비스 제공을 지속적으로 확대해 나갈 것이다.

2003년도에 추진할 내용은 다음과 같다.

- 네트워크장비 분야
 - LAN, VoIP, VPN, xDSL, Wireless LAN, ITS 시험인증 서비스 제공
 - Bluetooth 분야 국제공인시험을 위한 BQTF 치 및 운영
 - 미국 Tolly Group와의 제휴시험서비스 제공 확대
 - 개방시험실(Open Lab) 및 상호운용성행사(ION)의 연중 운영
- 디지털방송장비 시험인증 서비스
 - 디지털지상파, 위성, 유선방송장비 시험인증 서비스 제공
 - MHP, DASE, OCAP 상호운용성 시험서비스 제공
 - 미국의 Cable Labs와 OpenCable, OCAP Authentication 시험인증 협력
- 이동통신장비 시험인증 서비스
 - CDMA 단말기 시험인증 서비스(Stage 1, 2) 공
 - GSM 단말기 시험인증 서비스 사전 준비
- S/W 시험인증 서비스
 - Package, Component, Mobile, Embedded, Web-based, GIS, 보안, 주문형, 생체인식 S/W 시험인증 서비스 제공
 - 미국의 VeriTest와 국제 제휴 시험인증 서비스 제공

라. IT표준화 전문인력 양성과 민간 표준화활동 기반 구축

국제표준화의 성공적 추진을 위하여 국내 개발기술을 국제표준에 반영하는 국제표준화 전문가의 양성이 지속적으로 필요하다. 우리나라의 표준화 활동은 이제 국내 개발기술을 국제표준에 반영하기 시작하고 있으나, 선진국에 비해 양적으로도 아직 크게 미흡한 수준이며, 특히 표준화 실무를 책임지는 라포쳐, 에디터 등의 경우 이러한 차이가 더욱 크게 나타나는 등 국내 표준화전문가의 기반은 취약하다.

이를 개선하기 위하여 2001년도에는 정보통신부의 지원하에 선정된 100인의 IT 국제표준화 전문가가 선정·지원한데 이어 2002년도에도 152명으로 확대 지원하였으며, 2003년도에는 이들 전문가의 활동이 실질적인 국제표준화에 기여할 수 있도록 방안을 강구할 예정이다. 이와 병행하여 국제표준화기구의 활동 방법, 주요 표준화 이슈 등을 교육하는 전문 교육프로그램을 개발·운영함으로써 국제표준화 전문가로서의 자질 향상도 지속적으로 도모할 것이다.

또한 민간 표준화활동 기반 구축을 위해서는 표준화 포럼에 대한 전략적 지원이 필요하다. 이미 세계적으로 국제표준화기구 뿐만 아니라, 각종 민간 표준화 포럼이나 단체의 활동과 영향력이 급격히 증가하고 있으며, 이에 대한 대응이 시급함에도 불구하고 극소수의 대기업을 제외한 대부분의 기업들은 이러한 다양한 표준화 포럼에 일일이 대응하는 데 어려움을 겪고 있다. 이에 대응하기 위하여 정보통신부의 지원하에 1999년부터 전략적 표준화 포럼을 선정하여 지원하고 있으며, 2003년도에는 지금까지의 활동경험을 토대로 표준의 제안 등 내실있는 표준화활동으로 유도할 계획이다.

2002년에는 전략 표준화포럼으로 인터넷텔레포니 포럼, IPv6포럼, 한국전자지불포럼, 인터넷정보보안 포럼, 디지털방송포럼 등 29개가 구성·운영되었다.

마. 국제표준화 협력 활동 강화

표준이 제품간 호환성 확보라는 공공적인 의미가 있지만, 이와 함께 원천 기술과 지적재산권의 확보, 개발기술을 국제표준에 반영시키는 국제표준화 전문가의 역량, 그리고 국가간 또는 기업간의 표준화협력이 필요하다. 그 중에서도 표준화 협력은 시장 확보를 위한 최종적인 표준 마케팅이라는 측면에서 간과되어서는 안될 부분이다.

TTA는 우선 우리나라가 주도하고 있는 CDMA 기술을 바탕으로 하여 차세대 이동통신(4G) 분야와 차세대통신망 분야에 있어서 이용 저변이 무궁한 중국, 기술적 능력의 일본, 그리고 상용화 기술에 앞선 우리나라를 하나의 고리로 묶는 한·중·일 3국의 표준화협력을 통해 동북아 표준화 패권시대를 여는데 노력을 일조할 것이다.

이와는 별도로 ASTAP회의를 유치하여 아시아 지역에서 우리나라의 입지를 확고히 하는 한편, IETF 등 주요 국제회의를 국내에 유치·개최하기 위한 노력을 함으로써 우리나라 기술 및 입장을 표준 초기 단계에서 반영할 수 있는 계기를 마련하도록 할 것이다.

바. IT표준화사업의 관리 등

정보통신부는 정보통신표준화사업의 관리를 TTA에 위탁함으로써 사업의 전문성을 제고하고자 하고 있다. 또한 TTA는 상기의 표준화활동 수행결과로서 산출되는 결과물을 종합적으로 제공할 수 있는 표준 정보 전문DB를 구축하여 실시간으로 제공하고 있으며, 지속적으로 콘텐츠를 보완해 나아갈 것이다.

IV. 맺는말

새로운 개념의 서비스에의 요구를 바탕으로 IT기술은 끊임없이 발전하고 있으며, 이와 동시에 표준도

발전하고 있다. IT표준 기술은 점차 다양하고 복잡해져 가고 있으며, 보다 신속한 표준 제정을 요구하고 있다. 다만, 과거와 다른 점이 있다면, 이제는 기술이 표준을 선도한다기 보다는 표준이 기술을 이끌어가는 방향으로 전환되고 있다는 것이다.

이러한 점에서 표준화 활동은 장기적으로 기업 또는 국가의 전략적 측면에서 지속적이면서도 전문적으로 접근하여야 할 것이다. 특히 IT산업이 사회기반적 요소로 자리잡아 가고 있음을 감안한다면, IT표준화를 위한 전략수립, 연구개발, 표준제정, 시험인증 등 일련의 표준화 사이클과 이를 달성하기 위한 전문가의 양성 등은 어느 하나 소홀함이 없어야 할 것이다.

이러한 표준화 시스템에도 불구하고, 국가 표준화 추진의 관건은 역시 산업체의 참여와 관심일 것이다. 표준화의 전략적 중요성이 국제적으로 더욱 중요해지고 있음에도 불구하고, 국내의 표준화에 대한 인식은 선진국에 비해 여전히 낮은 것은 표준화에 반영하여야 할 원천기술이 부족하기 때문이다. 표준화는 응용

기술 등 시장과 함께 하는 타이밍이 중요하기도 하지만, 인적 자원에 의지할 수 밖에 없는 우리나라의 입장에서는 세계 선도를 목표로 한 원천기술의 개발과 표준화가 반드시 필요하다.

즉 우리가 보유한 원천기술을 국제표준에 반영된 지적재산권으로 가치화하는 것이 표준화가 추구하는 궁극적인 목표가 되어야 하는 것이다. 지적재산권의 출원은 그 시기가 중요한 만큼 모든 연구개발의 사업 계획 단계에서부터 고려하고 이것을 표준화와 연계되도록 하는 연구개발과 표준화의 유기적 관계를 항상 염두에 두어야 할 것이다. 이를 위하여 국가 표준화 시스템의 정비와 함께, 선행 핵심 기술개발, 표준개발, 개발된 표준에 대한 시험인증활동이 유기적으로 결합되는 동시표준화추진 기반환경을 조성하고(그림 3), 이를 바탕으로 시장 확보를 위한 전략이 추구되어야 할 것이다.

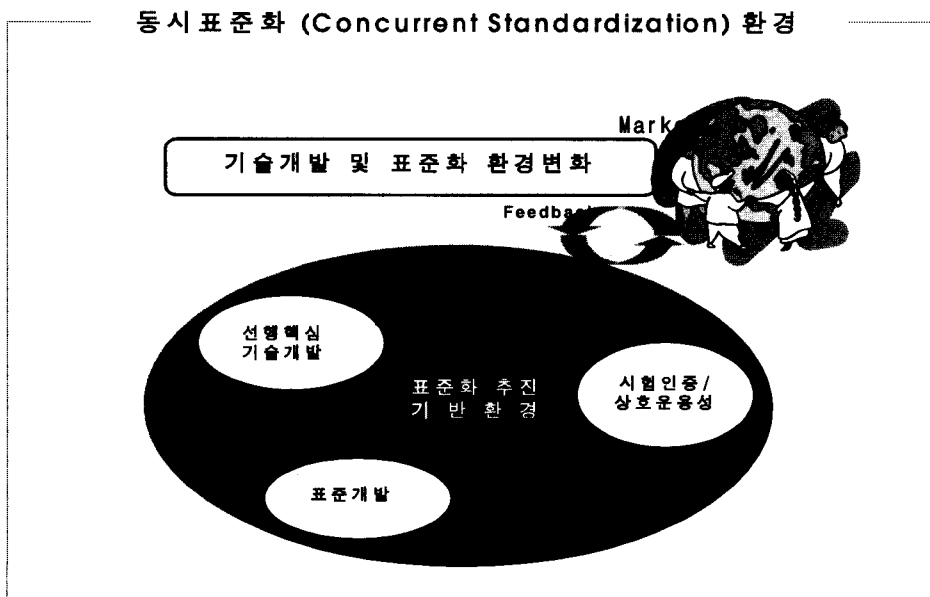
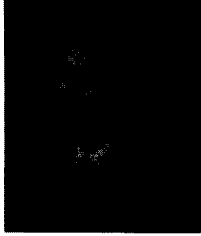


그림 3. 동시표준화추진 기반환경

약어	NIST National Institute of Standards and Technology
3GPP 3rd Generation Partnership Project	NGIS National Geographic Information System
ARIB Association of Radio Industries and Businesses	OCAP OpenCable Application Platform
ATMF Asynchronous Transfer Mode Forum	OIF Optical Internetworking Forum
CDMA Code Division Multiple Access	OMG Object Management Group
CWTS China Wireless Telecommunications Standard group	OSIA Open Systems Interconnection Association
DASE Data Application S/W Environment	SG Study Group
DRM Digital Rights Management	TBT Technical Barrier to Trade
ETRI Electronics and Telecommunications Research Institute	TIA Telecommunications Industry Association
ETSI European Telecommunications Standards Institute	TMF TeleManagement Forum
IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers	TSAG Telecommunication Standardization Advisory Group
IETF Internet Engineering Task Force	TTA Telecommunications Technology Association
IMT-2000 International Mobile Telecommunications-2000	TTC Telecommunication Technology Committee
IPv6 Internet Protocol version 6	VoIP Voice over Internet Protocol
ITS Intelligent Transportation System	VPN Virtual Private Network
ITTL Information Technology Testing Laboratory	W3C World Wide Web Consortium
ITU International Telecommunication Union	WP Working Party
JTC1 Joint Technical Committee 1	WTO World Trade Organization
KICS Korea Info-Communication Standard	WTSA World Telecommunication Standardization Assembly
KISA Korea Information Security Agency	XML eXtensible Markup Language
LAN Local Area Network	
MHP Multimedia Home Platform	
MPEG Moving Picture Expert Group	
MPLS Multi Protocol Label Switching	
NCA National Computerization Agency	



임 주 환

1972년2월 : 서울대학교 공과

학 졸업(학사, 공업교육전자전공)

1979년2월 : 서울대학교 대학

졸업(석사, 공업교육전자전공)

1984년7월 : 독일

Braunschweig 공대 졸업(박

사, 통신시스템전공)

1978년~1979년 : 한국통신기술연구소 연구원

1979년~1984년 : 독일 Braunschweig공대 통신시
스템연구소 연구원

1991년~1995년 : 충남대 공대 전자과 겸임교수

1984년~2000년 : 한국전자통신연구원 근무, ISDN연
구부장/교환연구부장/정보통신표준센터장 역임, 교환
기술연구단장 역임, 교환전송기술연구소장 역임

2001년~현재 : 한국정보통신기술협회 사무총장

저서 : 전기통신 기술개론, 청문각(공저), 1990.

종합정보통신망 기술개론, 기다리(공저), 1990.

한국전기통신기술의발전, 전자통신연구소(공저),

1992. 미래의 경쟁 표준화에 달려있다, 정보시대(공

저), 1993. ATM교환, 흥릉과학(공저), 1997.