

정보통신단체표준의 유지보수 및 관리에 대한 제언

김구수 • TTA 전략계획특별위원회 부의장
KT 연구개발본부 기술협력팀 표준운용부 선임연구원



1. 머리말

일반적으로 정보통신기술표준의 제정으로 인한 잇점으로, 우선 정부는 기술표준 개발을 통해 정보화사회의 기반환경을 체계적으로 조성할 수 있고 국내 제조업체, 통신사업자들로 하여금 이러한 기술표준을 제품개발 및 서비스에 신속히 적용토록 함으로써 국내 기업의 국제경쟁력을 높일 수 있다. 또한 제조업체들은 일관성 있는 기술개발을 통해 대량생산으로 생산단가를 절감할 수 있고 한편으로, 통신사업자들은 대내외적으로 시장경쟁 체제하에 표준화된 인터페이스, 품질기준, 프로토콜을 통하여 이용자들에게 고도의 서비스를 제공하는 한편 경제적인 통신망을 구축할 수 있고 또한 통신시스템간 상호호환성, 연동성을 체계적으로 확보하여 사회전반에 걸쳐 정보화의 인프라 틀을 제공할 수 있다.

이러한 사회 전반적인 영향을 고려하여 범 국가적인 기술표준을 개발, 보급하는 표준연구개발 및 제정기관은 기술표준 개발시 이러한 정보통신산업의 국가경쟁력 제고와 더불어 제조업체, 통신사업자, 이용자 등과 같은 보다 다양한 계층의 표준 실수요

자들에 미치는 과급효과를 감안하여 무엇보다도 실질적으로 적용가능한 기술을 신속하게 개발, 보급하여야 할 것이고 또한 개발, 적용되고 있는 기술표준을 시기적절하게 수정, 보완하여 표준의 실사용자들이 언제나 제품개발 및 서비스 제공시 즉시에 적용가능토록 표준 연구개발 및 제정기관은 그 의무와 역할을 충실히 하여야 할 것으로 생각된다. 이러한 환경을 고려하여 국가 정보통신기술 표준화의 체계적인 추진을 위해 1988년 설립 후 14년의 역사를 자랑하는 한국정보통신기술협회(TTA)는 지난 기간동안 그 역할과 의무를 충실히 실행하여, 국내적으로는 정보통신기술 표준화 활성화와 더불어 기반환경을 조성하는 중심메카로서의 임무를 충실히 수행하여 1800여 건이라는 정보통신단체표준을 제정 보급하여 왔으며, 대외적으로는 국제표준화 활성화에 크게 이바지한 바 있으며 ITU 등에서도 한국의 이미지 제고에 크게 기여하여 오고 있다.

따라서 본 글에서는 한국정보통신기술협회(TTA)의 표준화 활동 근간인 “정보통신표준화 운영규정”의 제47조(표준관리)에 의거 공고한 날로부터 5년 이하 경과한 표준의 적합확인을 하여야 한

다는 근거에 따라, TTA에서 개발 및 보급하고 있는 단체표준의 현 실태를 살펴보고 표준의 실수요자들이 보다 실질적인 표준을 활용할 수 있는 방법으로 기 개발된 표준을 국내외적 기술수준에 보조를 맞추는 방법으로 유지보수의 필요성과 그 방향에 대해 제언하고자 한다.

2. 국내의 현황

기술표준의 유지보수라는 개념은 ITU, ISO(IEC JTC1) 등 국제표준화기구나 ETSI, T1, TTC 및 TTA 등과 같은 표준 제정기구 혹은 기관에서 규정으로 제정하여, 기술개발 추세나 여건 등을 고려하여 매년 혹은 필요시 언제든지 수정, 보완할 수 있도록 하고 있다. 예를 들면 (그림 1)에서 보는 바와 같이 ITU-T의 매 연구회기(study period) 동안 개정된 국제권고는 신규로 개발된 국제권고의 50%수준으로 개정작업을 지속적으로 하고 있거나 불필요한 권고들을 과감하게 폐지하는 등 기술의 변화추세를 적절하게 반영하고 있는 것은 주지의 사실이다. 또

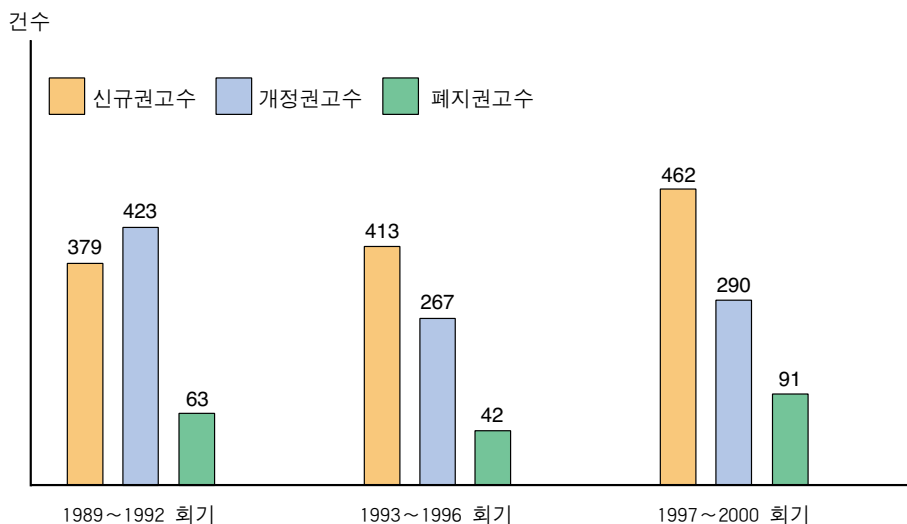
한 더 이상 활용성이 없는 기술에 대해서는 단호하게 폐기시키는 등 표준의 유지보수에 보다 충실하고 있다.

또한 국내 통신사업자중 하나인 KT에서도 사내에 적용할 기술기준을 개발하여 시스템 개발 및 서비스에 적용하고 있으며, 현재 190건의 사내 기술기준(<http://standard.kt.co.kr>)들에 대해 매년 신규 서비스/장비 도입 및 통신망 설비개선 등을 고려하여 효율적인 사업추진을 위해 매년 평균 10건의 개정작업을 수행하고 있다. 또한 사업에 더 이상 적용되지 않고 있거나 불필요한 기술기준을 주기적으로 폐지하여 기술기준의 유지보수 및 관리를 효율적으로 추진하고 있다.

3. 국내 정보통신기술표준의 현황 및 문제점

가. 현황

1988년 TTA가 설립된 이후 단체표준은 비약적



(그림 1) ITU-T의 권고 개발현황

인 발전을 거듭하여 왔다. 1989년에 최초로 “원격 자동검침시스템 통신절차”와 “퍼스널컴퓨터 통신절차”에 관한 표준을 보급한 이래로 <표 1>에서처럼 매년 양적, 질적인 면에서 많은 수의 단체표준이 개발되어 오고 있다. 국내에 아직까지 기술표준이라는 개념이 널리 인식되기 이전의 시기인 1990년 초기에는 전기통신망 관련 No.7 신호방식, 전송기술, 접속기술, 통신규약 등 순수 전기통신망서비스를 제공하기 위한 관련 기술에 대한 표준을 개발 보급하여 왔으며, 표준개발의 주요 주체는 대부분 KT, 혹은 ETRI에서 발의하여 추진되어 왔다. 그러다가 국내표준화 추진체계의 변화와 다수 통신사업

자의 등장 및 기술표준에 대한 제조업체의 인식 변화로 새로운 영역에 대한 기술표준 개발에 대한 요구가 증대하였다. 또한 정보통신표준 개발주체 또한 기존의 KT, ETRI 위주에서 탈피하여 제조업체, 통신사업자, 한국정보보호진흥원(KISA), 한국전산원(NCA) 등으로 보다 다양화 되어 2002년 현재까지 약 1,800여 건의 단체표준이 개발, 보급되고 있다. 표준 개발영역 측면에서는 앞에서 언급한 바와 같이 순수 전기통신망과 관련된 기술에 한정되었으나 방송/통신의 융합, 유무선 기술의 통합화 및 무선기술의 발전 등 기술개발의 다양화 등에 따라 단체표준도 시기별, 분야별로 매년 다양하게 개발되어 왔다.

<표 1> TTA 정보통신단체표준 개정내역 (1988~2001)

연도별	제정건수	개정건수 및 표준명	
1988	0	0	-
1989	2	0	-
1990	11	0	-
1991	27	1	원격자동검침시스템 통신절차 표준
1992	34	1	코드없는 전화기 표준 주) KICS 14건 개정
1993	77	2	- 모델표준 - 이동가입무선전화 가입자장치 표준 주) KICS 1건 개정
1994	59	0	- KICS 3건 개정
1995	35	9	- 개방형시스템상호접속-비접속형 망서비스상에서 접속형 수송서비스 제공 기능표준 제1부: 개관 및 종속망 독립적요구 - 개방형시스템상호접속-비접속형 망서비스상에서 접속형 수송서비스 제공 기능표준 제2부: CSMA/CD 구내정보통신망에 대한 종속망 의존적 요구사항 - 개방형시스템상호접속-비접속형 망서비스상에서 접속형 수송서비스 제공 기능표준 제2부: CSMA/CD 구내정보통신망에 대한 종속망 의존적 요구사항 - 공중데이터망에서 동작하는 DTE와 DCE간 접속표준 · 패킷형으로 동작하며 전용선에 의해 공중데이터망에 연결된 단말장치에 대한 DTE와 DCE간 접속표준 - 패킷형으로 동작하며 전용선에 의해 공중데이터망에 연결된 단말장치에 대한 DTE와 DCE간 접속표준 - 개방시스템상호접속-등록부 표준 : 인증골격 - 개방시스템상호접속-등록부 표준 : 선정 객체 분류 - 동기식 디지털계위 표준

연도별	제정건수	개정건수 및 표준명
1996	80	9 <ul style="list-style-type: none"> - 개방형시스템상호접속-비접속형 망서비스를 제공하는 규약 - 개방형시스템상호접속-적합성시험방법론 및 체계 제1부:일반 개념 표준 - 개방형시스템상호접속-적합성시험방법론 및 체계 제2부:추상 시험스위트 명세 표준 - 개방형시스템상호접속-적합성시험방법론 및 체계 제4부:시험 실현 표준 - 개방형시스템상호접속-적합성시험방법론 및 체계 제5부:적합성 성능 평가절차를 위한 시험소와 고객에 대한 요구사항 - 개방형시스템상호접속-등록부 표준:추상서비스 정의 - 개방형시스템상호접속-등록부 표준:분산동작 절차 - 개방형시스템상호접속-등록부 표준: 규약사항 - 개인용 컴퓨터의 종합정보통신망 S점 접속카드 표준 주) KICS 12건 개정
1997	108	2 <ul style="list-style-type: none"> - 동영상과 관련 오디오 정보의 범용 부호화 : 비디오 - 일반전화기 표준 주) KICS 5건 개정
1998	105	14 <ul style="list-style-type: none"> - MHEG-5 : 기본 수준 대화형 응용에 대한 지원 - 정보기술-전기통신 및 시스템간 정보교환-OSI 연결형 망서비스(CONS)를 제공하기 위한 X.25의 사용 - ISDN 영상회의를 위한 신호규약 - No.7 신호방식 메시지전달부 표준 : 기능레벨 및 인터페이스 프리미티브 - No.7 신호방식 메시지전달부 표준 : 신호링크 - No.7 신호방식 메시지전달부 표준 : 신호망 기능 메시지 - No.7 신호방식 메시지전달부 표준 : 신호전송 성능 - No.7 신호방식 신호연결제어부 표준 : 서비스 개요 - No.7 신호방식 신호연결제어부 표준 : 용어의 정의 - No.7 신호방식 신호연결제어부 표준 : 포맷 및 부호 - No.7 신호방식 신호연결제어부 표준 : 신호처리절차 - 정보기술-비 접속형 망서비스를 제공하는 규약-규약 규격 - 400MHz 대역 생활무선국용 무선설비 표준 - 개방시스템 상호접속-TTCN 작성 지침서
1999	125	5 <ul style="list-style-type: none"> - P x64 kbit/s 시청각 서비스를 위한 비디오 코덱 - 적합성시험 방법론 및 체계(CTMF) 제3부 : 계통도와 표 결합표기법(TTCN) - NGIS의 지하시설물도 표준-상하수도, 전기, 통신, 가스, 송유관, 난방 부분-버전 1.1 - NGIS의 주제도 표준- 국토이용계획도/도시계획도-버전 1.1 - 전산보안정책 수립을 위한 지침
2000	528	10 <ul style="list-style-type: none"> - ISDN 사용자-망 인터페이스 데이터링크계층 일반사항 - ISDN 사용자-망 인터페이스 계층 3 일반사항 - 영상회의를 위한 프로토콜 스택 - 다지점 통신서비스 프로토콜 규격 - 팩시밀리 시험화상 표준 - DIS/DTC,DCS의 팩시밀리 정보 필드 표준 - 디렉토리시스템 인증 프레임워크 표준 - 디지털 위성방송 송수신 정합 표준 - 부가형 전자서명 방식 표준 - 해쉬함수 표준-제2부:해쉬함수 알고리즘표준(HAS-160)

연도별	제정건수	개정건수 및 표준명	
2001	494	3	- IPv6 규격 표준 - 동영상 관련 오디오의 범용 부호화 적합성 시험검사 - 이동전화 단말기의 입출력단자 접속표준
합	1685	56	

또한 1993년부터 국내표준 개발을 위해 체계적으로 구성, 운영된 TTA 정보통신표준화위원회의 각 기술위원회(프로젝트그룹)에서도 신기술에 대한 단체표준을 개발하여 왔으며, 매년 차기연도 표준화 과제계획을 수립할 때 기존 단체표준 중 유지보수의 필요성이 있는 단체표준을 선정하여 개정작업을 추진하고 있다. 그러나 주지하는 바와 같이 1989년부터 현재까지 제정건수에 비해 개정건수는 매우 저조한 실적이다. 즉, <표 1>에서 보는 바와 같이 단체표준을 개발하여 온지 13년 동안 개정된 표준은 기껏해야 56건으로 제정된 표준 중 약 3%만이 개정되어 왔다. 이러한 사실은 기술에 대한 지속적인 기술개발 추세를 조사하여 기존 정보통신표준을 서비스 및 제품에 대한 적합확인을 하는데 관련 전문가들이 어느 정도 무관심으로 일관하여 왔고, 오직 신기술 및 서비스 관련 표준 개발에만 관심을 가지고 있다는 사실에 어느 정도 기인된다고 판단된다. 한편, 기술발전 및 환경변화에 적절히 대응하여 국내 정보통신표준을 체계적으로 개발 보급하기 위하여 수립된 “정보통신표준화 중기 과제계획 및 2002년도 과제계획”에 언급된 2002년부터 2004년까지 개정할 표준은 기껏해야 39건(IMT-2000 분야 제외)으로 제정 예정인 472건(IMT-2000 분야 제외)에 비해 매우 저조할 것으로 전망되고 있다. 따라서 지금까지 유지보수 차원의 재정비 문제를 국내에서 체계적으로 조직적으로 아무도 추진한 바가 없고 누구도 관심을 가진 바가 없음을 여실히 증명하고 있는 것을 볼 수 있다.

한편 기술발전 추세의 확인에 장기간이 소요되는 경우 한시적으로 적용되는 단체표준중 잠정표준은

제정 1년 이내에 표준 채택여부를 재심의하여야 한다는 것이 규정되어 있으나 1993년 이전에 제정된 일부 단체표준은 아직까지도 잠정표준으로 되어 있어 유지보수가 원활하게 추진되지 못하고 있다.

나. 원인과 예상되는 문제점

앞에서 언급한 바와 같이 기술발전 및 환경변화에 시기적절하게 단체표준을 유지보수 및 관리를 하지 못하는 원인으로, 우선 국가 정보통신 정책방향에 따라 새롭게 등장하는 신기술에 대한 표준 개발에만 너무 치중하고 있어 모든 표준 개발자들이 이에 투입되는 경향이 있는 것으로 생각된다. 두번째의 원인으로서는 기 제정된 표준에 대한 적합확인을 하여 이용자들에게 양질의 표준을 제공할 의무가 있는 표준 개발 및 연구기관과 통신사업자, 제조업체등의 사용자와 표준 제정기관의 무관심에서 비롯되었다 해도 과언이 아니다. 셋째로는 표준을 제품개발 및 서비스에 적용하는 실 이용자의 보다 적극적인 표준화활동의 부재에 기인한 것으로 예상된다. 이러한 간접적인 요인 이외에 무엇보다 표준이 유지보수가 되지 않는 가장 직접적인 원인은 표준이 처음 개발되고 몇 년이 지난 이후 이를 수정, 보완할 수 있는 담당 전문가가 없다는 것이다. 즉, 표준을 개발한 전문가들 대부분은 회사 내에서 담당업무가 빈번하게 바뀌거나 직장을 옮기는 경우가 초래되어 이후 몇 년이 지나고 나면 해당분야에 대한 전문가들이 사라지는 경우가 발생하게 되기 때문일 것으로 생각된다 (1990년 초 혹은 중반에는 특정 통신사업자가 관련 표준 초안들을 다수 개발, 제안하였으며 또한 정부

의 표준화정책에 의거 국책과제의 일환으로 많은 양의 표준들이 개발 보급되었음).

이와 같이 표준의 유지보수 측면을 도외시하고 오직 새롭게 등장하는 기술에만 집착하다 보면 자칫 국내 표준화활동이 위축되는 시기가 빠르게 다가올 것이다. 왜냐하면 새롭게 개발되고 있는 모든 기술들은 기존 기술을 근간으로 하고 있기 때문에 기존 표준을 시기적절하게 수정, 보완하지 않으면 새로 개발되는 기술과의 호환성, 연동성 및 상호 접속성 등의 의미가 크게 상실될 것으로 예상되며, 한편으로 이용자들은 기술표준을 무시하게 되어 국내표준화 활동이 상당히 축소될 것으로 판단된다. 또한 가까운 시기에는 유지보수되지 못한 표준의 수가 현재 보다는 매우 많을 것으로 예상되어 정보통신표준 자체의 의미가 사라지게 될지도 모르는 상황이 전개될 수 있다는 것을 모두가 인지하여야 할 것이다.

4. 정보통신기술표준의 제 정비방향에 대한 제언

가. 추진방법

단체표준을 효율적이고 체계적으로 정비하기 위해서는 우선적으로 어떤 표준이 어떤 상황이기 때문에 폐지 혹은 개정해야 한다는 원칙을 정하고, 해당 단체표준의 내용을 충분히 검토한 후 어떤 이유로 폐지 혹은 개정하여야 한다는 근거를 반드시 마련하여 추진해야 할 것이다. 이러한 원칙을 정한 후 표준

별로 국내 활용실태를 조사한 후 개발시기, 내용의 최신성, 활용성 측면에서 상호연관성을 고려하여 추진하여야 할 것이다. 그러나 현시점에서 개발시기 및 최신성과 함께 활용성 측면을 모두 조사 분석한다는 것은, 검토하여야 할 단체표준의 수가 너무 방대하여 현실적으로 매우 어려운 실정이다. 또한 활용성 측면에서 현 단체표준을 폐지 혹은 개정한다는 것은 상당히 많은 자원과 시간뿐만 아니라 검토 및 재고하여야 할 부분이 많이 있다. 따라서 당장에는 활용성 측면에서 검토하는 것보다, 우선 1차적으로 개발시기 및 최신성 측면에서 먼저 개정을 추진하고, 이후 개정작업이 어느 정도 완료된 이후 2차적으로 이용자들의 단체표준 활용여부를 검토하여 사용하지 않는 단체표준을 과감히 폐지 혹은 개정하는 방향으로 추진하여야 할 것으로 생각된다.

즉, 이러한 이유로 최신성, 내용의 적정성 및 활용성 측면의 분석항목 중 우선적으로 가장 먼저 검토하여야 할 기준은 단체표준이 개발된 이후 현재의 기술수준과의 격차 혹은 준거한 국제표준과의 차이점이라 하겠다. 즉, 단체표준이 공개된 이후 관련 국제표준은 상당한 혹은 조금은 개정, 폐지되었는데 반해 정보통신단체표준은 이러한 국제표준 기술을 반영하지 못하고 있다는 것이다. 예를 들면 과거 일부 단체표준은 정부의 국책과제의 수행결과로 단체표준 혹은 국가표준(KICS)으로 채택되어 적용되고 있는 경우도 있으며 이 중 일부는 현재까지 다양한 분야에 걸쳐 활용성이 있는 것으로 조사(정보통신표준 활용실태 조사, 2001)되었으나 나머지 분야들은 국책과제 수행의 단순 결과물로 인식되고 있다는

분석 항목	검토내용 및 방법	비고
최신성(개발시기)	- 공고한 날로부터 5년 이상이 경과한 표준. 즉, 1998년 이전 개발 공고된 표준(~1997)	우선적으로 추진
내용의 적정성	- 현재 적용되고 있는 제품 및 서비스와의 적합성 혹은 - 근거한 국제표준의 최신성 여부	
활용성	- 국내 제조업체, 통신사업자, 서비스 제공자 등 이용자들의 활용실태	활용실태 조사시 반영

것이다. 따라서 이러한 부분들은 과감하게 폐지하지
혹은 무언가 특단의 조치가 있어야 할 것으로 판
단된다.

<표 2>에서 보는 바와 같이 표준 기술분야 측면
에서 국내표준화 환경이 완전하게 정착되기 이전인
1990년 초에 개발된 일부 단체표준들은 No.7 신호
방식, 팩킷망 기술, 전송기술 등 순수 전기통신기술
과 관련된 기술과 더불어 MHS, FTAM, 디렉토리
등 OSI 응용 서비스들이 많이 개발 보급되었으나 이
후에는 개방형 통신시스템 환경하의 기술에 대한 보
다 많은 표준들이 개발되었다. 표준 제안자 측면에
서는 1989년부터 1999년 중반까지 개발된 단체표
준 중 많은 부분이 통신사업자나 혹은 국책과제의
일환으로 ETRI 에서 개발, 제안된 것들도 상당히
있다.

따라서 과거 개발된 단체표준들은 ITU-T나
ISO/IEC JTC1 등 국제표준화기구들의 해당 표준과

비교 분석하여 현실화하고 자체적으로 개발된 한국
고유표준 또한 현재의 국내 정보통신환경에 맞게 수
정 보완되지 않으면 안될 것으로 판단된다. 그러나
단체표준이 국내 환경에 부합되면 국제표준이
update 되었다고 해서 반드시 개정할 필요는 없다.
또한, 현재의 표준화 자원을 고려하여 총 443건의
단체표준을 동시에 검토 및 추진하는 것은 불가능하
므로 5년 동안의 장기간의 기간을 가지고 연차적으
로 추진하는 것이 바람직할 것으로 예상된다.

예를 들면 <표 3>에서 보는 바와 같이 1989~
1997년까지 ITU-T를 준거하여 개발된 198건의
단체표준 중 최종 개정된 ITU-T 권고 (last
version)를 준용한 단체표준은 약 19건으로 10%
미만을 차지하고 있어 시기적절하게 개정이 이루어
지지 않은 것을 알 수 있다(198건 대부분은 과거 팩
킷망 관련 기술, FTAM, 디렉토리, MHS와 같은
OSI 응용서비스, No.7신호방식, ISDN UNI, ISDN,

<표 2> 1989~1997년 동안 제정된 단체표준 현황

연도	단체표준
1989	퍼스널 컴퓨터 통신절차 표준, 원격자동검침시스템 통신절차 표준 등 2건(한국고유표준 2건)
1990	키폰, 구내교환기, 장거리자동전화 발신제어장치, 일반전화기, 코드없는 전화기, 인쇄전신기, 팩시밀리, 텔리텍 스, 국선접속용 인터폰장치, 가입자보호기 등 11건(한국고유표준 11건)
1991	메시지처리시스템(MHS), FTAM, X.25/X.21/21bis 및 ISDN 인터페이스, 신용카드 조회기, 비디오텍스 단말기 통신절차, 원격자동검침 통신절차 등 28건(ITU-T 표준 19건, JTC1 표준 3건, 한국고유표준 6건)
1992	FTAM, MHS, EDI 등 응용기술, LAN, 비디오코덱, 코드없는 전화기 등 37건(ITU-T 표준 14건, JTC1 표준 10 건, 한국고유표준 11건, 기술보고서 2건)
1993	ODA/ODIF, 디렉토리, CMIS/CMIP, OSI Connectionless, No.7, 적합성시험기술, MHS, 디렉토리, 동기 및 비 동기 기준 등 79건(ITU-T 표준 49건, JTC1 표준 14건, 한국고유표준 16건)
1994	CSMA/CD, OSI 관리기능, 가상단말(VT), 동기식광전송기술 등 총60건(ITU-T 표준 9건, JTC1 표준 25건, 한 국고유 표준 22건, 포럼 표준 4건)
1995	OSI 관리기술, VT, RDA, CCR, ROSE/RTSE, MHS, 디렉토리, 광대역음성/영상시스템장치, 동기식다중화장 치, FTAM, FDDI DFR 등 44건(ITU-T 표준 19건, JTC1 표준 13건, 한국고유표준 9건, 포럼 표준 3건)
1996	OSI 관련 분산트랜잭션처리, MHS 기능표준, B-ISDN/ATM 기술, 멀티미디어회의기술, OSI관련 디렉토리 /MHS/분산트랜잭션처리, 적합성시험기술, No.7 신호방식등 89건(ITU-T 표준 49건, JTC1 표준 24건, 한국고 유표준 15건, 포럼 표준 1건)
1997	OSI 등록부규약, ISRN, 정보검색응용서비스, 전산망, 요금, PDH 인터페이스 지터/윈더, OSI naming/ addressinf, lpv6, 디지털이동전화, 무선인터페이스, WLL, SDH, 구내통신, NGIS, IC카드, 컴퓨터그래픽 등 110건(ITU-T 표준 39건, JTC1 표준 31건, 한국고유표준 29건, 포럼 표준 11건)

〈표 3〉 ITU-T에 준거하여 제정된 단체표준과 ITU-T 권고 개정연도 비교 예시

표준 번호	표준 명	발행일	ITU-T 최종버전
TTAS.IT-I411	ISDN 사용자-망 인터페이스-기준 구성	1991-11	1993-03
TTAS.IT-I412	ISDN 사용자-망 인터페이스-구조 및 액세스 능력	1991-11	1988-11
TTAS.IT-I430	기본 사용자-망 인터페이스-계층 1 규격	1991-11	1995-11
TTAS.IT-I431	일차군 속도 사용자-망 인터페이스-계층 1 규격	1991-11	1993-03
TTAS.IT-Q920	ISDN 사용자-망 인터페이스-데이터 링크 계층-일반사항	1991-11	1993-03
TTAS.IT-Q921	ISDN 사용자-망 인터페이스-데이터 링크 계층	1991-11	1997-09
TTAS.IT-Q930	ISDN 사용자-망 인터페이스-계층 3-일반사항	1991-11	1993-03
TTAS.IT-Q931	ISDN 사용자-망 인터페이스-계층 3 규격	1991-11	1998-05
TTAS.IT-X21[1984]	공중패킷교환망접속 기본표준, 공중 데이터 망에서 동작하는 데이터 단말장치의(DTE)와 데이터 회선 종단장치(DCE)와의 접속	1991-04	1992-09
TTAS.IT-X21bis[1984]	공중패킷교환망접속 기본표준, 동기식 V-계열 모델과의 접속 용으로 설계된 데이터 단말장치(DTE)의 공중 데이터망에서의 사용	1991-04	1988-11
TTAS.IT-X25[1984]	공중패킷교환망접속 기본표준, 전용선에 의해 공중 데이터망에 연결되고 패킷형으로 동작하는 단말장치에 대한 데이터단말장치(DTE)와 데이터회선종단장치(DCE)간의 접속부	1991-04	1996-10
TTAS.IT-X400[1984]	MHS 기본표준, 시스템 모형-서비스 요소	1991-04	1999-06
TTAS.IT-Q2725.2	B-ISDN 사용자부 변경절차	1996-02	1996-07
TTAS.IT-Q2730	B-ISDN 사용자부 부가서비스	1996-12	1999-12
TTAS.IT-X411[1984]	MHS 기본표준, 메시지 전송 계층	1991-04	1999-06
TTAS.IT-X420[1984]	MHS 기본표준, 메시지 사용자 처리기 계층	1991-04	1999-06

OSI 7계층, 적합성 시험기술, B-ISDN/ATM 기술 등이다).

또한 개정대상이 되는 단체표준에 대한 작성방법으로는, 우선 국제표준에 준거하여 개발된 단체표준을 한글화하여 수정 보완하는 것은 많은 시간과 자원이 소요되는 등 어려움이 많을 것으로 생각되므로 국제표준과의 차이점만 조사, 분석하여 영문단체표준으로 작성하는 것이 오히려 현실적이라 본다. 단체표준의 폐지와 관련하여서는 지난 2년 동안 설문을 실시한 정보통신표준화 활용실태에 근거하여 활용성이 매우 저조하거나 전혀 사용되지 않는 단체표준들을 과감히 폐지하는 방법을 취하여야 할 것이다. 물론 지난 몇 년 동안 많은 예산과 자원을 투입하여 개발된 단체표준을 쉽게 폐지하기에는 다소 아쉬움이 있을 것으로 예상되나, 활용되지도 않거나

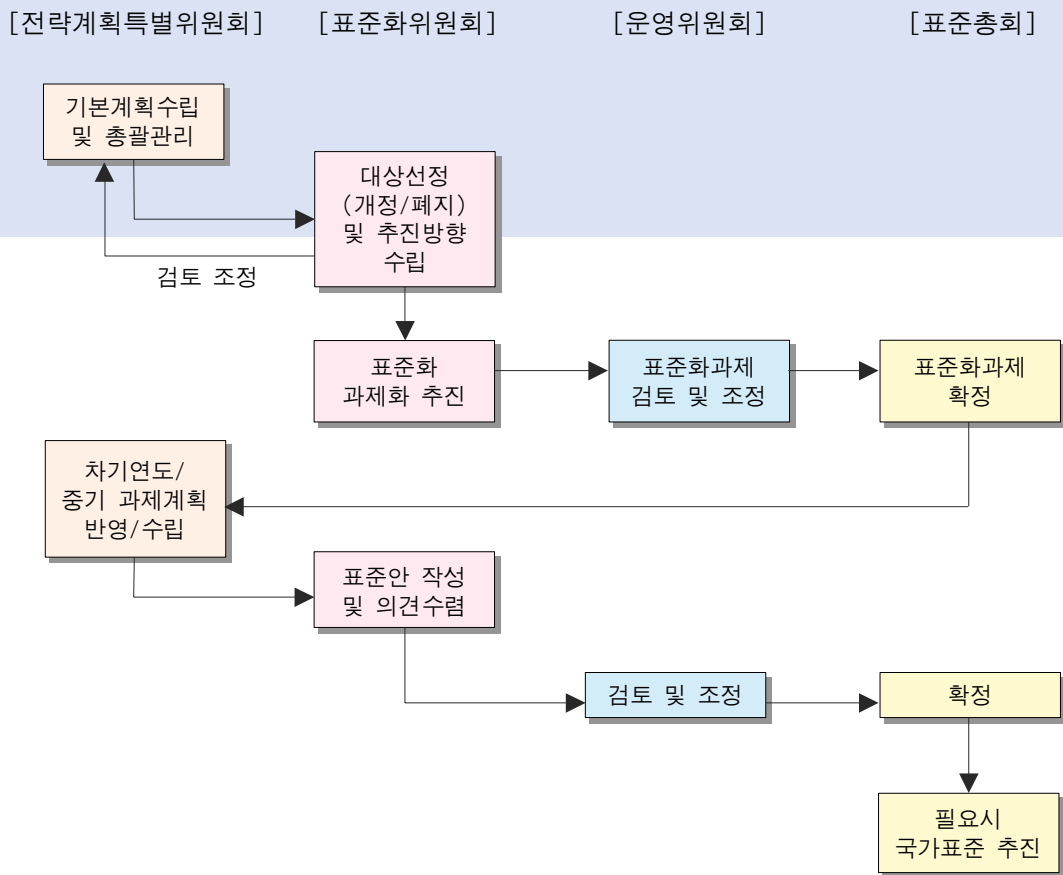
혹은 수시로 개정되지 않는 단체표준들을 그대로 방치하고 새로운 기술에 대한 표준만을 생산하게 되면 가까운 시기에 정보통신단체표준의 건수가 3,000 혹은 4,000건을 넘어 세계적으로 가장 많은 단체표준을 양산하는 일이 발생할 소지가 있을 수도 있다.

나. 추진절차 및 체계

앞에서 언급한 추진방법에 의거 유지보수 단체표준의 선정, 검토/분석 및 기준을 마련한 후, 가장 중요한 것은 IMT-2000 분야와 최근 5년(1998~)간 제정된 단체표준을 제외하고 약 443건을 누가, 어떤 방법으로 분석, 검토하여 추진하는가 또한 중요한 문제로 대두된다. 따라서 단체표준의 유지보수 작업을 국내 전담반을 구성하여 추진하는 방법과

TTA 표준화위원회별로 지정하여 추진하는 2가지 방법이 있을 수 있겠다. 여기서 국내 전담반을 구성하여 추진하는 방법은 국내 위원들을 구성하기가 어렵고 추가로 비용이 소요될 뿐 아니라 한시적 조직으로 체계적으로 추진하기 어려운 단점이 있다. 여기서는 표준화위원회를 구성하여 추진하는 절차에

다. 이후 유지보수를 위한 표준화과제를 표준총회에 상정하여 정식으로 표준화과제로 부여받는다. 표준총회에서 확정된 표준화과제는 정보통신표준화 중기 및 차기연도 표준화과제 계획에 반영하여 이를 추진한다.



(그림 2) 단체표준 유지보수 추진절차(안)


대해 기술하고자 한다. 우선, 단체표준의 유지보수를 위하여 1989년부터 1997년까지 표준현황 및 기본 추진방향을 전략계획특별위원회에서 수립하고 이를 분야별 표준화위원회에게 검토 및 의견을 수렴한 후 위원회별 5개년 동안 추진하여야 할 개정 및 폐지대상을 선정, 확정된 후 이를 표준화 과제화 한

5. 맺음말

앞에서도 언급한 바와 같이 1980년 이후부터 국내 정보통신표준화의 기반환경이 정착된 이래 현재까지 우리 모두는 국제표준화 활동에서의 한국의 입지강화, 새로운 기술에 대한 표준을 신속하게 그리

고 시기적절하게 개발하여 국내에 보급하여 왔다. 이에 국내 기술표준화 활동은 TTA를 중심으로 하여 어느때보다도 매우 활발하게 움직이고 있어, 대내적으로는 1,800여 건의 단체표준을 완성하였으며 30여 개의 국내 포럼을 구성하여 매우 동적으로 움직이고 있으며, 대외적으로 ITU, JTC1 혹은 IETF 등의 포럼에 많은 전문가들을 진출시켜 국제 사회에서의 한국의 역할강화에 이바지하고 있는 것은 주지의 사실이다. 그러나 이제는 안정된 기반환경하에서 국내 현실을 다시 한번 돌이켜 보고 부족하였던 부분 혹은 간과하였던 부분들을 우리 스스로 찾아서 제고하여야 할 시기가 왔다고 생각된다. 그동안 우리는 그저 앞만 보고 활동한 결과 이미 개발 완성된 부분을 쉽게 잊어버려, 기존의 단체표준들에

대한 유지보수 방법 및 절차 등을 어떻게 시작하여야 할지 어려움이 산재하고 있다. 이제는 우리모두 앞을 향해 나아가는 동시에 조금의 시간을 내어, 뒤 돌아 볼 수 있는 여력을 가져야 할 것 같다.

과거 10여 년 동안 왕성하게 표준화활동을 하여 왔던 것과 똑같이, 이제는 정부나 표준제정기관, 표준 연구개발기관 혹은 통신사업자, 제조업체들은 그동안 하지 않았고, 하지 못했던 국내 정보통신단체 표준의 적합여부를 검토하여 과거를 새롭게 되새겨 부족한 부분을 보충 및 보완하여 국내표준화 활동을 다시 한번 재도약시켜 표준화가 활성화되는 계기가 되기를 바란다. 

차세대 이동통신 핵심 플랫폼으로 SIM·UIM 카드가 뜬다

가입자인증모듈(SIM)과 사용자인증모듈(UIM) 스마트카드가 차세대 이동통신 기반기술로 급부상하고 있다. SIM카드는 현재 유럽 GSM 사업자들을 중심으로 미래 수익기반인 데이터서비스를 구현할 핵심 플랫폼으로 발전하고 있고 UIM카드는 모바일상거래(m커머스)시장 확산에 대비하고 있는 CDMA 사업자들이 도입을 신중하게 검토하고 있다. 이에 따라 올해 국내 이동통신 환경에 UIM카드가 처음 등장할지 주목되며, 업계는 UIM카드가 몰고 올 파장을 조심스럽게 저울질하고 있다. 보다폰·소네라·텔레노·KPN 등 GSM 기반의 유럽 이동통신사업자들의 경우 m커머스 등 무선인터넷서비스가 부상하면서 기존 SIM카드에 금융기능을 결합한 원칩카드를 속속 채용하고 있다. 보다폰의 경우 m커머스 상용화에 앞서 원칩에 무선공개키기반구조(WPKI)시스템을 탑재한 시범서비스를 선보였으며, 핀란드의 소네라와 라디오리니어는 이미 상용서비스에 나서 관심을 모으고 있다. 노르웨이의 텔레노와 네덜란드의 KPN도 각각 상용 및 시범서비스에 돌입했다. GSM사업자들의 이같은 시도는 데이터서비스가 현재 포화상태에 이른 음성전화 시장의 돌파구인데다, SIM 기반의 원칩 전략이 3세대 환경에서도 시장주도권을 유지할 수 있는 대안으로 판단한 데 따른 것이다. 이들은 특히 원칩카드가 금융(EMV)과 통신(SIM), 2세대(SIM)·3세대(USIM) 기반의 다양한 서비스를 모두 수용할 수 있도록 스마트카드 국제표준(UICC) 제정 활동에도 적극 나서고 있다. 유럽통신표준기구(ETSI) 산하 SIM카드 표준화그룹(EP SCP)과 3세대 이동통신 표준기구(3GPP TSG-TS) 의장을 겸하고 있는 클라우스 베더는 "GSM사업자들에 SIM카드는 사용자인증·로밍 기능 등 현 단계의 효용성을 뛰어넘는 멀티 애플리케이션 구현 수단으로 인식되고 있다"며 "서비스 영역과 세대 격차를 극복할 대안으로 UICC 표준화가 빠르게 진행 중"이라고 말했다.