

〈主 題〉

정보통신표준화정책

전 영 만

(정보통신부 정보통신정책실)

□차 례□

I. 서 설

II. 정보통신표준화 환경

III. 정보통신표준화정책의 방향

IV. 결 어

I. 서 설

정보통신표준화정책이라는 제목으로 우리나라의 정책문제를 다루기에 앞서 몇가지 기본적인 개념을 살펴보고자 한다. 그런다음 그와 같은 개념의 범위내에서 정보통신 전반에 걸친 표준화 정책을 언급하도록 하겠다.

우선 「정보통신(Information and Communication)」이라는 단어에 대해 살펴보겠다. 이 단어는 표준화 영역에 있어서는 널리 보급된 말이 아닌 것 같다. 국제전기통신연합(ITU)의 전기통신표준화부문(ITU-T)의 명칭에도 Telecommunication이라는 단어가 쓰이고 있으며, 미국의 전기통신표준화를 담당하는 T1과 일본의 TTC, 그리고 유럽의 ETSI도 Telecommunication이라는 말을 쓰고 있다. 그럼에도 불구하고 표준화 분야에 있어서 정보통신(Information and Communication)이라는 말을 쓰는 이유는 기술발전추세를 반영하기 위한 것이었다. 최근에 있어서 정보기술과 통신기술이 통합되어 가는 추세를 반영하기 위해서는 정보통신이라는 단어가 가장 적절했기 때문이다. 따라서 이 글에서도 정보통신이라는 말을 정보기술과 통신기술을 포괄하는 개념으로 볼 것이며 정보통신표준화 정책의 범위도 그와 같을 것이다.

다음으로 표준화라 할 때 「표준」의 개념에 대해 언급하도록 하겠다. 표준의 개념에 대해서는 다양한 정의가 있을 수 있으므로 여기서는 개념정의보다는 표준의 대표적인 분류방법인 강제성 유무에 따른 구분

방법에 대해 설명하겠다. 일반적으로 알려진 바와 같이 표준(Standards)라고 하면 강제표준(mandatory standard)과 임의표준(voluntary standard)으로 나눌 수 있다. 강제표준의 대표적인 것이 바로 기술기준(technical standard)이고 임의표준의 대표적인 것이 바로 국제전기통신연합에서 말하는 권고안(Recommendation)이다. 여기서는 표준의 범위를 임의표준에 한정하도록 하겠다.

마지막으로 「표준화」의 개념에 대해 말하자면, 일반적으로 표준화라는 개념은 표준의 제정에 한정되어 있었다. 그러나 표준화란 단순히 표준을 제정하는 것에 한정된 것이 아니다. 표준화란 넓게는 표준의 제정에 더하여 표준의 보급, 표준의 시험 등을 포괄하는 개념이다.

이상에서 몇가지 주요개념에 대해 간단히 살펴보았는데 이하에서는 이러한 개념에 근거하여 표준화정책의 내용도 정보기술과 통신기술을 포함한 정보통신전분야에 걸쳐서 임의표준의 제정, 보급, 국제표준화활동 등에 대해 설명해 나가도록 하겠다.

II. 정보통신표준화환경

1) 국외표준화 환경

정보통신표준화환경을 변화시키는 주요요인은 국제전기통신연합 표준화사무국장인 Theodor Irmer씨가 제2차 세계전기통신표준총회(WTSC)에서 주장한 바와 같이 전기통신기술의 발전과 전기통신 환경의 변

화라고 할 수 있다. 사무국장은 전기통신에 한정해서 말한 것 같이 보이기는 하지만 사실 전기통신에 한정된 것이 아니고 정보통신에 모두 해당되는 말이라 할 수 있다.

정보통신기술의 급속한 발전은 일명 "디지털 혁명"이라고 부를 수 있을 것이다.

디지털 혁명으로 말미암아 새로운 제품과 서비스가 양산되고 있으며 이에 따라 새로운 표준에 대한 수요도 급증하고 표준의 내용도 더욱 더 복잡해지고 있다.

이와 같은 사실은 표준의 페이지수의 증가를 보면 단적으로 알 수 있다. 예컨대 ITU의 경우 '68~'88까지 20년동안에는 19,000여 페이지의 표준이 만들어 졌으나, '89~'92까지 4년동안에는 무려 25,000 페이지의 표준이 제정되었다. 그리고 '93~'96까지 4년동안에는 31,000 페이지의 표준이 제정되었다. 이에 따라 표준을 어떻게 하면 신속하게 많이 만들어 내는가가 중요한 과제로 부상하게 되었다.

정보통신기술의 발전이 표준화 환경변화의 한 요인이라고 한다면 또 다른 요인은 정보통신환경의 변화이다. 자유화(liberalization), 민영화(privatization), 세계화(globalization)은 새로운 통신망 사업자와 제조업자들간의 경쟁을 심화시키게 되었다. 이에 따라 상호호환과 상호운용성의 확보라는 과제는 더욱 더 중요한 문제로 부각되게 되었다.

이와 같이 표준화 수요가 증대하고 표준화에 있어 신속성이 요구되면서 기존의 표준화 기구인 국제전기통신연합을 통한 표준화가 아닌 다른 방법에 의한 표준화 활동이 등장하게 되었다. 대표적인 것이 포럼을 통한 표준화 활동의 강화인데 이와 같이 민간중심으로 표준화 활동이 강화되고 있는 것이 최근의 대표적인 동향이라 할 수 있다. 따라서 과거와 같이 단순히 국제전기통신연합이나 정보기술위원회(ISO/IEC JTC1)와 같은 조직의 표준화 동향을 파악하는 것만으로는 온전한 표준화 활동을 하고 있다고 이야기할 수 없게 되었다.

신속한 표준화 활동의 요구로 말미암아 국제전기통신연합도 신속한 표준화 절차를 채택하고 전자문서교환(EDH)을 통한 표준화 활동을 수행하는 등 신속한 표준화를 위해 노력하고 있다.

2) 국내표준화 동향 및 문제점

국내 정보통신표준화 활동은 주로 한국통신기술협회, 한국전산원, 국립기술품질원에 의해 진행되고 있으나 아직까지는 선진국에 비해 표준화 활동이 저조하고 제정되는 표준도 외국표준의 단순번역 수준이다. <표 1>은 정보통신부에서 추진하고 있는 표준화 추진체계를 정리한 것이고, <표 2>는 정보통신부가 그동안 추진한 표준화의 결과이다.

<표 1> 정보통신표준화추진체계

표준 구분	기통신표준	전 산 망 표 준
근 거	전기통신기본법, 전파법	전산망법
관련 규정	전기통신표준화지침	전산망표준화지침
표준화 기관	한국통신기술협회	한국전산원
대 상	유선 및 무선기술분야	컴퓨터, 소프트웨어 분야

<표 2> 정보통신관련 표준제정 현황

구 분		'92	'93	'94	'95	'96	계
전기통신표준	제 정	64	6	71	50	42	233
	개 정	-	1	2	-	15	18
전산망표준	제 정	-	18	32	25	49	124
	개 정	-	-	-	-	-	-

〈표 3〉 ITU 기고서 제출실적('96. 11 현재)

구 분	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	합 계
ITU-T	4	10	12	16	38	54	110	53	297
ITU-R	-	-	-	2	5	3	6	3	19
합 계	4	10	12	18	43	57	116	56	316

〈표 4〉 ITU 참가인원현황('96. 11 현재)

구 분	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	합 계
ITU-T	26	126	118	73	91	116	145	134	829
ITU-R	6	26	20	13	28	30	75	84	282
합 계	32	152	138	86	119	146	220	218	1,111

〈표 5〉 ITU-T의 표준 연구반 의장단 분포

국 가 명	의 장	부 의 장	계
일 본	2	5	7
미 국	3	3	6
영 국	1	4	5
캐 나 다	1	3	4
프 랑 스	0	4	4
이 태 리	1	3	4
러 시 아	0	3	3
스 페 인	2	1	3
한 국	0	3**	3
헝 가 리	1	1	2
독 일	2	0	2
시 리 아	0	1	1
세 네 갈	1*	0	1
캐 나	0	1**	1
뉴질랜드	1*	0	1
오 만	0	1	1
레 바논	0	1	1
중 국	1	0	1
노르웨이	0	1	1
스 위 스	1	0	1
브 라 질	0	1	1
벨 기 에	0	1	1

* 지역요금회의 의장

** 지역요금회의 부의장 내정자 포함

우리나라 표준화의 또 한가지 문제점은 제정된 표준이 적절히 활용될 수 있는 환경조성이 미흡하다는 점이다. 표준적합인증제도가 아직 정착되어 있지 않고, 표준화 관련기관간 정보를 효과적으로 공유하고 상호 교류할 수 있는 기반이 형성되어 있지 못한 것이 현실적이다. 따라서 향후 표준화 기반확충을 위한 지속적 노력이 필요하다고 할 수 있다.

국제표준화를 위한 능동적 대응노력의 결과 국제표준회의에 제출하는 기고서의 수와 표준안의 수가 증가하고 있으나 아직까지는 만족할 만한 수준은 아니다. 특히 '89~'96동안 ITU-T에 300여건의 기고서를 제출한 반면 ITU-R은 20여건으로 상대적으로 미흡하다. < 표 3 >은 그동안 우리나라가 ITU에 제출한 기고서 현황이고 < 표 4 >는 우리나라의 참가현황이다.

또한 국제표준화회의에 지속적으로 참석하는 전문가도 드물어서 ITU 표준화 분야의 의장단으로 진출한 전문가도 ITU-T SG7과 TSAG의 부의장 두사람뿐이다.

참고로 '96. 10. 9~18동안 스위스 제네바에서 개최된 세계전기통신표준총회(WTSC)에서 선출된 표준의장단의 국가별 현황을 소개하면 < 표 5 >과 같다.

III. 정보통신표준화정책의 방향

그동안 정부는 국내표준화 활성화를 위하여 '95년 말 정보통신표준화 기본계획을 수립했고 '96년 하반기에는 정보화촉진기본계획의 시행계획을 수립한 적이 있다.

그 계획들의 기본적 조류는 대동소이하며 이하에서는 그 내용의 대강을 소개하도록 하겠다.

첫째, 정보통신표준제정활동활동을 강화할 것이다. 이를 위해 표준화 우선순위를 정하여 표준화를 추진하되 가급적 기술개발과 표준안 개발작업을 동시에 수행하도록 유도해 나갈 것이다. 동시에 그동안 표준연구가 미흡했거나 최근 들어 그 중요성이 커지고 있는 분야에 대한 표준화 활동을 강화할 것이다. 예컨대 PCS, WLL, FPLMTS 등 무선통신분야의 표준화 활동을 강화하고, 멀티미디어와 초고속정보통신분야의 표준화 활동을 강화할 것이다. 더불어 표준의 질을 향상시키기 위해 상호운용성 기술에 대한 연구를 수행하도록 할 것이다.

둘째, 공공부문의 정보화 촉진을 위해 한국전산원으로 하여금 공공기관이 요청한 사항이나 자체 조사 발굴한 표준화 대상을 중심으로 표준, 구매규격, 지침

서 등을 개발하게 할 계획이다.

셋째, 정보통신관련 자료의 신속한 보급과 표준용어의 표준화를 위해 노력할 것이다. 이를 위해 매년 ITU, JTC1 등의 표준자료를 원문 또는 번역본으로 보급할 것이다. 또한 신규 정보통신용어를 지속적으로 발굴하여 표준화함으로써 용어의 혼란을 방지하도록 할 것이다.

넷째, 한국통신기술협회, 한국전산원, 한국전자통신연구소 등의 표준관련 DB 구축을 지원하고, 편리한 표준정보유통시스템을 구축함으로써 표준화 활동 활성화 기반을 다질 계획이다.

다섯째, 한국통신기술협회와 같은 민간 표준화기관의 표준화 활동을 지속적으로 지원할 것이다. 특히 ITU, JTC1, 주요 표준화 기구 등의 표준화 동향조사 활동을 지속적으로 지원하고, 한국통신기술협회의 표준화 위원회 활동을 지원할 계획이다.

여섯째, 민간표준화단체로 하여금 자율적인 시험인증체계를 구축할 수 있도록 여건을 조성하고, 정보통신 표준연구기관의 표준시험기술능력을 강화할 것이다. 특히 적합성 시험능력뿐만 아니라 상호운용성 시험능력도 향상시킬 계획이다.

일곱째, 국제표준화회의에 관련 전문가가 지속적으로 참여할 수 있는 여건을 조성할 계획이다. 또한 국내 정보통신산업에 파급효과가 큰 국제표준화회의를 국내에 유치하여 국내 표준화 활성화를 도모하고 국제사회에서 우리나라의 위상을 제고시키도록 할 것이다. 이와 관련하여 우리나라는 '94년에 ITU-T SG7 회의를 서울에서 유치한 바 있으며, 오는 '97년 2월에는 ITU-T SG13을 서울에서 개최할 것이며 ITU-R TG8/1을 제주도에서 개최할 예정이다. 향후에도 중요한 국제표준화회의를 유치하도록 할 것이다.

IV. 결 어

지금까지 정보통신표준화 환경의 변화와 정보통신 표준화정책방향에 대하여 간단히 살펴보았다. 과거 우리나라는 선진국에 의해 개발되고 선진국에 의해 결정된 표준을 그대로 따를 수 밖에 없었던 것이 현실이다. 그러나 우리나라의 자체기술이 날이 발전해가고 있는 시점에서 선진 외국의 표준기술을 그대로 수용하는 것을 탈피하는 노력이 필요하다고 생각한다. 그리고 우리나라의 표준기술을 전세계에 홍보하는 노력이 필요하며 이를 통해 우리나라 정보통신산업의 국제경쟁력을 향상시키는 노력이 절실하다고 생각한다.



전 영 만

-
- 1991년 2월 : 서울대학교 사회과학대학 외교학과 졸업(정치학사)
 - 1992년 : 제36회 행정고등고시 합격
 - 1994년 4월 : 정보통신부 발령
 - 1994년 7월~현재 : 정보통신부 정보통신정책실 기술기준과 표준담당