

# 2004년도 TTA표준 활용실태 및 다운로드 통계 조사결과

TTA 표준화본부 표준지원팀 과장 정 용 준  
TTA 표준화본부 표준지원팀 팀장 이 한 수

## 1. 서론

1989년도부터 제정된 국내 정보통신단체표준인 TTA 표준(TTAS)의 수는 2005년 1월 현재 14개 정보통신기술분야에 걸쳐 전체 4,300여 건을 넘고 있다. 지난 2004년에는 많은 관심을 모았던 '2.3GHz 휴대인터넷 표준(물리계층, 매체접근제어계층)', '지상파 DMB 비디오 송수신 정합표준', '위성 DMB 송수신 정합표준' 등 IT839전략 관련 핵심 기술 분야의 표준을 포함하여, 한 해 동안 총 568건의 TTA 표준이 제·개정 되었다.

해마다 늘어나는 정보통신표준의 양적 증가와 더불어 질적으로는 표준이 관련 산업에서 적절히 활용되고 산업발전에 실질적으로 기여할 수 있도록 양질의 표준제정 및 활발한 보급 활동이 지속적으로 요구되고 있다. 이를 위해서는 표준의 활용실태가 파악되어야 하며, 활용도 및 만족도를 평가하여 표준 품질향상 등의 노력이 지속적으로 필요하다 하겠다.

본 조사는 이러한 노력의 일환으로 1999년부터 매년, 정보통신표준의 활용실태 파악을 위한 설문조사와 TTA 홈페이지의 표준 검색서비스를 통한 표준의 다운로드 횟수를 통계하여 분석하여 왔다. 여기서는 2004년 한 해 동안의 표준 이용(다운로드) 통계와 2004년 8월부터 11월까지 설문조사로 실시되었던 정보통신표준 활용실태 조사의 결과를 기초로 정보통신표준기구별 표준의 활용 현황, TTA 표준의 기술분야별 활용도, 최고 이용 표준 및 표준 활용 만족도에 대해 살펴보고자 한다. 자세한 세부내용은 TTA 웹사이트(<http://www.tta.or.kr>)의 '표준화활동-표준제개정현황-표준활용실태' 메뉴를 통하여 활용할 수 있도록 게재할 예정이다.

## 2. 본론

### 가. 정보통신표준 기구별 표준 활용 현황

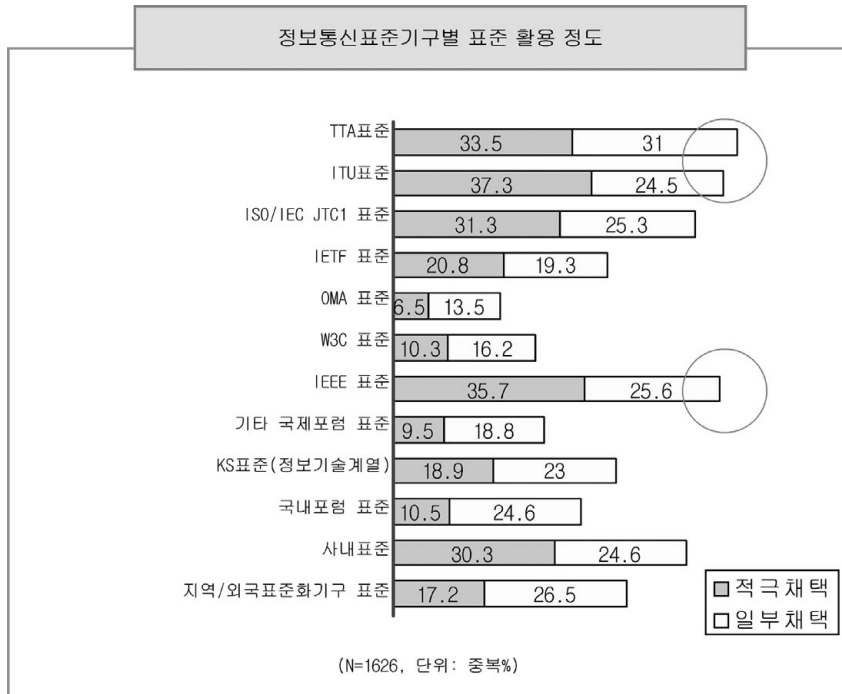
정보통신 표준화기구별로 표준의 활용도를 '적극 채택', '일부 채택', '단순 참조'로 나누어 설문한 결과 < 표 1>과 같았다. 전체응답자(1,626명) 중 37.3%가 ITU 표준을, 35.7%가 IEEE 표준을, 33.5%가 TTA 표준을 적극 채택한다고 응답하여 ITU 표준이 산업계에 가장 적극적으로 반영되고 있으며, 전체 활용도(적극 채택(%)+일부 채택(%)+단순 참조(%))에서는 TTA 표준이 64.5%, ITU 표준이 61.8%, IEEE 표준이 61.3% 순으로 나타나 TTA 표준의 전반적인 활용이 가장 높았다. ITU 및 TTA 표준의 이용자 범위가 여러 기술분야에 걸쳐 넓게 분포되고 있는 점을 고려할 때, IEEE 및 IETF 등의 특정 기술분야 관련 사실표준화단체의 표준 활용이 두드러졌다.

### 나. TTA 표준의 기술분야별 활용도

TTA 표준의 활용여부에 대해 설문한 결과, 14개 기술분야 중 선로기술(31.3%) 분야의 표준이 가장 많이 활용하고 있는 것으로 나타났으며, 그 다음으로 GIS(24.3%), 전송기술(23.7%), S/W기술(18.5%), 전파통신기술(17.6%) 분야 순으로 나타났다.

TTA 표준의 활용도가 낮은 기술분야는 단말기술, 전기통신기반, 통신망운용서비스로 나타났으며, 이는 단말기술, 전기통신기반, 통신망운용서비스가 타 기술분야에 비해 성장성이 떨어지기 때문인 것으로 생각된다.

<표 1> 정보통신표준화기구별 표준 활용 현황



〈표 2〉 기술분야별 표준 활용도

부 문	기술분야	표준 수 (건)	응답자 수 (명)	활용도 (%)	
				■ 활용도	활용도 (%)
전 기 통 신	통신망기술	337	156		13.2
	전송 기술	72	57		23.7
	선로 기술	35	89		31.3
	단말기술	76	46		6.6
	전기통신기반	74	36		8.2
전 파 통 신	전파통신 기술	89	288		17.6
	방송 기술	28	137		17.2
	IMT-2000	2102 (708)	149		14.8
정 보 기 술	통신망응용서비스	283	66		11.6
	정보화	213	78		12.4
	데이터	38	47		13.0
	GIS	54	39		24.3
	S/W 기술	62	98		18.5
	정보보호	45	193		17.2
계		2114	1479		14.5

주 1) 활용도 : 유효 응답자들의 표준별 직접 활용 응답 비율을 해당 기술분야별로 합한 값을 해당 기술분야의 표준 수로 나눈 평균값

주 2) 대상 표준 수 : IMT-2000 기술분야의 표준은 비활용 표준을 제외한 708건을 설문 대상 표준으로 하였으며, 전체 설문대상 표준인 2,114건은 2004년 8월 이전에 제정된 표준임

#### 다. 최고 이용(다운로드) TTA 표준

2004년 1월부터 12월까지 TTA 웹사이트를 통하여 가장 많이 다운로드 된 20개의 표준은 〈표3〉과 같았다. 다운로드 상위 20위 표준 목록을 살펴보면, 대부분이 방송기술과 전파통신 기술의 표준들로서 올해 많은 이슈와 관심을 모았던 DMB, WiBro 등 차세대 핵심 서비스와 관련된 표준이 많이 포함되었다.

방송기술 관련 표준의 경우에는 ‘초단파 디지털라디오 방송(지상파 DMB) 비디오 송수신 정합표준(379회, 5위)’이 올 12월 World DAB 포럼에서 표준으로 채택되고 ETSI에 표준(안)으로 상정되며 국내방송규격을 최초로 국제표준화 하는데 성공하는 쾌거를 이루며 이슈화 되었고, ‘지상파 디지털 TV방송 송수신 정합표준(163회, 13위)’ 등 DTV 관련 표준들은 DTV 전송방식(미국

식/유럽식) 논란이 종식되며 지난 한 해 많은 관심을 모았다.

전파통신 관련 표준의 경우에는 차세대 이동통신 기술로서 시장의 요구와 정책적 지지를 통해 표준화 초기 단계에서부터 많은 관심이 집중된 2.3GHz 휴대인터넷 관련 ‘물리계층 표준(476회, 2위)’ 및 ‘매체접근제어계층 표준(460회, 3위)’의 이용이 높았다. 또한 ‘휴대전화 입출력단자 접속표준(275회, 6위)’, ‘휴대전화 충전기의 시험표준(168회, 12위)’도 휴대전화 제조 등에 꾸준히 활용되었다.

정보보호 관련 표준의 경우는 2000년부터 2003년까지 표준 활용도 1위를 차지하였던 ‘128비트 블록암호 알고리즘 표준(427회, 4위)’이 우리나라의 대부분의 보안제품에 응용되며 꾸준히 활용되고 있었다.

〈표 3〉 다운로드 상위 20위 TTA 표준

NO	표준 분야명	TTA 단체표준번호	표준명	제/개정일(년-월-일)	표준 이용 횟수(회)
1	방송기술	TTAS,KO-07.0024	초단파 디지털라디오방송 송수신 정합표준	2003-10-24	566
2	전파통신	TTAS,KO-06.0064	2.3GHz 휴대인터넷 표준(물리계층)	2004-06-25	476
3	전파통신	TTAS,KO-06.0065	2.3GHz 휴대인터넷 표준(매체접근제어계층)	2004-06-25	460
4	정보보호	TTAS,KO-12.0004	128비트 블록암호알고리즘 표준	1999-09-28	427
5	방송기술	TTAS,KO-07.0026	초단파 디지털라디오방송(지상파 DMB) 비디오 송수신 정합표준	2004-08-10	379
6	전파통신	TTAS,KO-06.0028/R2	휴대전화 단말기의 입출력 단자 접속 표준	2002-12-11	275
7	정보보호	TTAS,KO-12.0025	블록암호알고리즘 SEED의 운영모드	2003-12-18	245
8	전파통신	TTAS,KO-06.0030/R1	휴대전화 충전기의 시험 표준	2002-12-11	231
9	전파통신	TTAS,KO-06.0028	이동전화 단말기의 입출력단자 접속 표준	2001-03-07	180
10	전파통신	TTAS,KO-06.0029	휴대전화 입출력단자의 시험표준	2001-12-03	177
11	전파통신	TTAS,KO-06.0028/R1	이동전화 단말기의 입출력단자 접속 표준	2001-12-03	168
12	전파통신	TTAS,KO-06.0030	휴대전화 충전기의 시험표준	2001-12-03	168
13	방송기술	TTAS,KO-07.0014	지상파 디지털 TV방송 송수신 정합 표준	2000-12-20	163
14	방송기술	TTAS,KO-07.0025	디지털 TV 영상신호 규격	2003-12-18	149
15	단말기술	TTAS,KO-05.0031	인터넷 전화 상호운용 표준	1999-09-28	143
16	전파통신	TTAS,KO-06.0025	5.8GHz 대역 노변기저국과 차량 단말기간 근거리 전용 무선통신 표준	2000-10-31	138
17	방송기술	TTAS,KO-07.0008/R1	디지털 위성방송 송수신 정합표준	2000-12-20	134
18	전파통신	TTAS,KO-06.0035	DSRC를 이용한 자동요금징수 시스템의 응용 인터페이스 표준	2001-12-19	124
19	방송기술	TTAS,KO-07.0020	디지털유선방송송수신정합표준	2002-09-18	122
20	방송기술	TTAS,KO-07.0027	위성 디지털멀티미디어방송 송수신 정합표준	2004-09-22	121

## 라. TTA 표준의 활용 만족도

TTA 표준 활용에 대한 효용을 살펴보기 위해 TTA 표준 활용에 대한 만족도를 설문한 결과, 응답자(1,479명)의 48.6%는 만족하는 편으로 나타났고, 보통으로 응답한 비율은 48.5%였으며, 2.7%의 응답자는 만족하지 않다고 응답하였다. 전반적으로 TTA 표준을 사용하는 이용자의 약 97% 정도가 보통이상으로 응답하였다. 반면, TTA 표준을 활용하지 않는다는 응답자 43명에게 비활용 이유를 복수응답 받은 결과, 가장 많은 응답자가 '어떠한 표준이 있는지 잘 몰라서(54.5%)', 다음으로는 '필요성을 느끼지 못해서(34.5%)', '제정된 표준이 업

무에 부적합해서(17.2%)', '필요한 표준이 아직 제정되지 않아서(16.3%)', '관련 국제표준을 직접 활용하기 때문에(15.3%)' 라는 응답이 있었다. 이러한 의견에 대해 향후 TTA에서는 표준의 제정 및 개정시 보급 및 홍보에 대한 노력을 강화해야 할 것으로 분석된다.

### 3. 결론

TTA 표준에 대한 활용경험(적극 채택 또는 일부 채택)이 64.5%로 전년 대비 약 13%가 증가하였다. TTA 표준 활용시 전반적인 만족도는 3.5점(5점 척도 기준)으로 높은 편이며, 만족율은 48.6%로 2003년과 비교해 볼 때 4.4% 낮아졌으나, 보통이라고 응답한 비율이 다소 높아진 것을 고려할 때 전년도와 비슷한 수준인 것으로 분석된다. 향후 불만족 사항을 개선하고 만족도를 제고하기 위해서는 첫째, 표준 정보 제공에 있어 이용자 위주의 편리성을 강화하고, 둘째, 번역 수준 향상 및 용어표준화로 표준의 품질을 향상하며, 끝으로 표준을 적기에 제정하고 보급하는 노력을 지속적으로 전개할 필요가 있겠다.

본 TTA 표준 활용실태 및 다운로드 통계 조사는 제·개정된 TTA 표준이 각 계층에서 얼마나 실질적으

로 유용하게 활용되고 있는가를 측정하고, 그 결과를 다시 표준화 활동에 반영함으로써 보다 이용자 중심의 표준화를 추진하는 것에 그 목적을 두고 있다. 이를 위해, 세부적인 TTA 표준의 활용실태 결과는 2005년 '표준 유지보수' 및 '중장기 표준화 과제계획' 추진시 '표준의 개정 및 폐지'와 '표준화 과제선정'에 직·간접적으로 활용될 것이며, 지면 관계로 미처 실지 못했던 '향후 표준화 수요' 및 '표준화 활동 개선사항' 등의 설문조사 결과는 국내표준화 활동의 저변을 확대·강화하기 위한 '표준화 정보 서비스, 표준 시험·인증 및 표준화 교육' 등의 표준화 기반 서비스를 더욱 개선하고 발전시키는데 유용한 자료로 활용할 계획이다.

또한, 2005년 표준의 활용실태 조사에서는 통계를 수집하고 정리하는 것뿐만 아니라 실질적 활용가치를 높이기 위해 정책기관 및 민간 수요자들의 니즈에 맞게 자료를 가공·분석하여 공급하는 전문 연구기능을 강화하여 수행할 계획이다. 