

2019년 ICT 표준 활용실태 조사 결과 연구

*심성구, **이상호, ***류성필, ****오희정, *****이정화

한국정보통신기술협회

ssg@tta.or.kr, sangho.lee@tta.or.kr, spyu@tta.or.kr, rafa@tta.or.kr, jh0910@tta.or.kr

A Study on the Result of ICT Standards Utilization in Korea

Seonggu Shim, Sangho Lee, Seongpil Ryu, Heejeong Oh, Jeonghwa Lee

Telecommunications Technology Association

요약

본 논문은 'ICT 표준 활용실태 조사 결과'를 담고 있다. 정보통신기술협회에서 개발·제정하는 정보통신단체표준은 정보통신 제품 및 서비스의 호환성과 편의성을 제고하고 시장을 선점·확대하는 수단으로 R&D와 상용화, 기술과 사용자 요구 간 연결다리 역할을 수행하고 있다. 또한 WTO TBT 협정(무역에 대한 기술장벽 협정)으로 국제표준이 국제 규범으로 가능하게 됨에 따라 미국 등 선진국은 ICT 표준을 통상 쟁점으로 부각시키는 등 자국 기술의 국제표준 선점에 적극 대응하고 있다. 이와 같이 표준의 중요성이 증가함에 따라 국내 ICT공식 표준인 TTA표준이 산업에서 적절히 활용되고 산업발전에 실질적으로 기여할 수 있도록 표준화 서비스의 품질을 제고할 필요가 있다. 본 논문에서는 ICT 표준 활용실태 조사 분석을 통한 시사점을 확인하고 TTA표준의 실효성 제고 및 표준화 서비스의 품질 향상을 위한 향후 과제를 도출해 보고자 하였다.

I. 서론

본 논문에서는 2019년 수행된 「ICT 표준 확산 및 진흥 연구」 과제로 실시하였던 'ICT 표준 활용실태 조사 결과'를 소개하고자 한다. 1989년부터 제정된 국내 정보통신단체표준¹⁾인 TTA표준(TTAS)의 수는 2020년 6월 말 기준 18,930건에 이르렀으며, ICT기술 및 산업발전이 가속화되고 통신서비스가 다양화됨에 따라 향후에도 표준의 수요는 지속적으로 증가할 전망이다. 이러한 표준의 양적 증가와 더불어 질적으로는 표준이 관련 산업에서 적절히 활용되고 산업발전에 실질적으로 기여할 수 있도록 표준화 서비스의 품질을 제고할 필요가 있다. 이를 위해 TTA에서는 1999년부터 ICT 표준의 활용실태 파악을 위한 설문조사 및 TTA 정보통신표준화위원회 웹사이트²⁾에서 표준을 다운로드한 횟수에 대한 통계 조사를 수행해오고 있다. 본 논문에서는 설문 및 통계분석 결과 중 TTA표준의 활용실태, 표준 활용 분야 및 효과, 다운로드 통계를 중점적으로 살펴보고 앞으로의 표준화 서비스 품질 향상을 위한 방향과 개선사항을 알아보하고자 한다.

II. 조사개요

2019년도에 실시한 'ICT 표준 활용실태 조사'의 개요는 아래와 같다.

- 조사목적 : 정보통신단체표준의 서비스 품질 향상과 표준 보급·확산을 위한 기초자료 확보
- 조사대상³⁾ : 정보통신단체표준을 활용하는 ICT 산업체 및 정부기관, 공공단체, 연구기관, 대학교 ('19년 응답자 : 508명)
- 조사시기 : 2019년 8월 ~ 10월
- 조사방법 : 구조화된 설문지(인터넷, 팩스, 전화, 개별면접) 조사, 표준

- 1) 정보통신 관련 사업참가자의 공동 이익을 도모하고 이용자를 보호하기 위하여, 정보통신표준화 운영규정 등에서 정하는 절차에 따라 채택되어 협회 회장이 공고하는 단체표준을 말함(단체표준은 국문표준, 영문표준, 잠정표준 및 기술규격으로 구분되며, 사업참가자수는 '20.7.기준, 2126인)
- 2) TTA 정보통신표준화위원회[웹사이트]: <http://committee.tta.or.kr>
- 3) 모집단수: 26,000명, 응답수: 508명

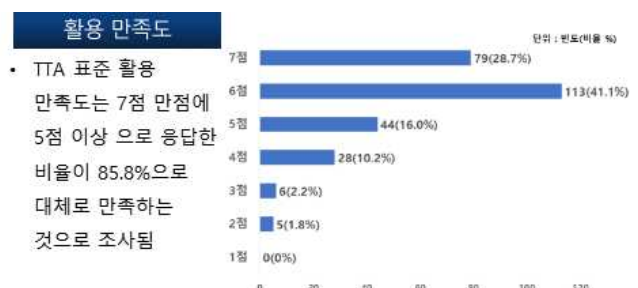
다운로드 횟수 등의 통계 분석

- 주요 조사내용 : ICT 표준 활용실태, 표준활용 분야 및 효과, 다운로드통계, 표준화 서비스 만족도 등
- 조사결과 : 2019년 ICT 표준 활용실태 조사 결과보고서(TTA, 2019.12) 발간

III. ICT 표준 활용실태

1. 표준활용 현황 및 만족도

정보통신단체표준인 TTA표준의 활용 여부에 대한 응답결과, 활용율은 조사대상 표준 총 1,013건 중 775건의 표준을 활용하고 있어서 76.5%, 활용예정인 표준을 포함하면 922건으로 91.01%의 비율을 보이고 있다. 만족도는 82.65%를 보였다. 응답자 중 TTA표준의 활용 목적은 '기업 이미지 제고'가 45.3%로 가장 많았으며, 다음으로는 '연구개발 과제수행에 필요'(15.8%), 표준화에 참여해서(10.2%), 품질향상(6.1%) 순 등으로 나타났다. TTA표준을 활용하지 않는 이유는 '어떤 표준이 있는지 몰라서'가 33.3%, '자사에 활용할 제품이 없어서'가 21.1% 등의 수치를 보였다. TTA표준 활용의 전반적 만족도는 7점 형태의 리커트 척도 평균 5.79점(백분율 환산 82.65%)로써, 소속 분야별 만족도는 '전파·위성'이 6.4점, '방송·스마트미디어'가 6.29점, '디지털콘텐츠'가 6.18점의 우선 순위를 보였다.



<그림 2> 표준활용 목적별 표준 비율

2. 표준 파급효과

‘제품·서비스’ 관련 파급효과로는 ‘교육시간 절감’이 가장 높는데, 분야별로 보면 ‘이동통신’ 분야는 ‘(효과1-3) 협업 용이성’으로 가장 높게 나왔다. 또한, ‘연구개발 및 설계’부문에서는 분야별로 골고루 ‘설계시간 감소’가 높게 나왔다. ‘생산관리’ 부문에서는, 표준을 활용함으로써 생산시간이 감소했다는 결과가 가장 많이 나왔는데, 그 다음으로는 생산비용의 절감이 가장 많은 분야에서 나타났다.

또한, 표준이 매출증대에 얼마나 기여했는지를 묻는 설문에는 ‘산업체’를 기준으로 봤을 때, 매출 1~20% 증대, 20~40%증대, 40~60%증대의 순을 보였다.

또한, 조사 결과 TTA표준 중 활용율이 높게 나타난 표준은 아래와 같다⁴⁾.

표준번호	표준명
TTAK.KO-04.0225-Part6	정보통신 공사 설계기준 - 제6부: 무선 및 방송설비
TTAK.KO-10.0904/R1	지능형 CCTV 영상분석 시스템 경보 기록 방법
TTAK.KO-12.0109/R1	해시 함수 이용 지침
TTAK.KO-11.0218	소프트웨어 제품 품질 평가 항목
TTAK.KO-07.0127/R2	지상파 UHDTV 방송 송수신 정합
TTAE.IE-802.11-2016	무선랜 MAC 및 PHY 계층 규격 (IEEE Std 802.11-2016)
TTAE.IT-Y.3600	빅데이터 - 클라우드 컴퓨팅 기반의 요구사항 및 기능
TTAK.3G-22.261(R16-16.6.0)	5G 시스템 서비스 요구사항(Release 16)
TTAK.KO-09.0097/R1	기술평가를 위한 ICT 기술분류체계

3. 표준 활용 목적 및 효과

표준을 활용한 용도에 대한 설문에는, ‘전반적인 표준화 동향을 파악’(45.47%, 13,623건), ‘순수한 학문적 내용 파악 및 연구’(26.57%, 7,960건), ‘제품개발 또는 서비스 제공에 활용’(15.12%, 4,530건) 순으로 조사되었다.

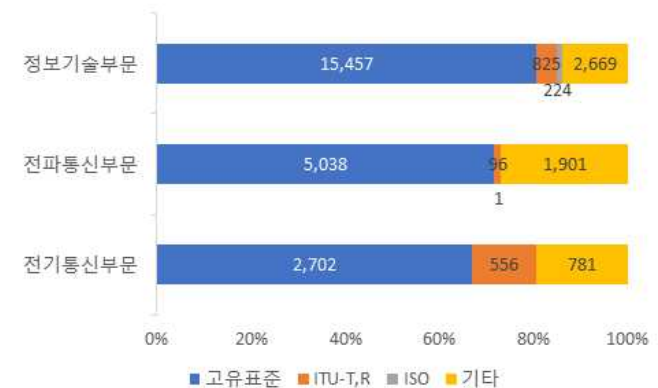


<그림 2> 표준활용 목적별 표준 비율

4. TTA표준 다운로드 통계

2019년에 다운로드 횟수가 가장 많은 표준은 724회 다운로드 된 ‘정보 시스템 하드웨어 규모 산정 지침’이며, 그 다음은 ‘네트워크 구축을 위한

장비 규모산정 지침’(316회)이며, ‘LTE 기반 철도 통신 시스템 요구 사항 (일반·고속철도)’(199회), ‘LTE 기반 철도통신 기능 요구사항’(183회) 등의 순으로 나타났다. 위 표준들은 전년도에 이어서 2019년에도 최상위 표준다운로드 순위를 나타내는 표준들이다.



<그림 3> 인용 표준별 다운로드 표준 수

IV. 결론 및 시사점

조사 결과, 기술분야 및 표준별 전략을 통해 글로벌 ICT 시장에서 경쟁력 있는 TTA 표준화 필요하다. 이를 위해, 기업들이 이미지 제고에는 도움이 되는 것으로 판단하고 활용하나 그것이 매출액의 기여에 큰 영향을 미치지 못하는 것을 고려하면 보다 국내외 시장 및 기업의 여건을 고려한 표준화 활동이 필요하다. ICT 기업 및 관계 기관들이 소통하고 정보를 공유할 수 있는 기회 마련 또한 필요한데, 대기업 및 주요 정부기관뿐만 아니라 산업의 근간이 되는 많은 중소기업들과 커뮤니케이션을 할 수 있는 장을 마련하고, 현장의 수요 및 목소리, 애로사항 등을 수렴하여 TTA 표준에 반영하면 보다 시장 중심, 현장 중심의 표준으로 나아갈 수 있을 것이다. 마지막으로, TTA 표준화 활동에 참여하기 어려운 중소기업이 참여하고 활용하여 혜택을 볼 수 있도록 진입장벽을 보다 낮추는 것이 필요한데, 중소기업의 경우 전문인력 부족으로 TTA 표준화 참여를 위해 인력을 파견 및 차출하는 것이 어려우므로, TTA가 중소기업 현장 방문을 통해 중소기업의 의견을 정기적으로 수렴하고 논의하는 과정을 거친다면 진입장벽이 낮아지고 국내 기업의 경쟁력을 향상시키는데 보다 크게 기여할 수 있을 것이다. 또한 적극적인 홍보활동을 통해 ICT 관련 기업들이 관심을 가질 수 있도록 접근성을 높이는 방법도 필요하다.

TTA 표준을 활용하지 않는 이유의 가장 많은 비중을 차지하는 응답이 ‘어떤 표준이 있는지 몰라서’인 것을 고려하면, 홍보가 부족한 것으로 판단. 전문성 중심 보다는 쉽게 이해할 수 있는 다양한 사례발굴을 통해 TTA와 TTA표준 활동을 인식하여 접근의 용이성을 향상시킬 필요가 있다.

ACKNOWLEDGMENT

[1] 이상호, “2018년 ICT 표준 활용실태 조사 결과 연구”, 추계통신학회, 2019.11.

본 논문은 2020년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 정보통신기술진흥센터의 지원을 받아 수행된 연구임 (No.2017-0-00062, ICT 표준 확산 및 진흥 연구)

4) 상기 결과는 TTA 고유 표준(TTAKKO 또는 TTASKO) 중에서 2015년~2017년 다운로드(이용자수) 30건 이상, 2018년도 다운로드(이용자수) 10건 이상인 표준 300건에 대하여 일반조사(인터뷰 및 팩스)를 실시하여 얻은 결과임