

2019년 TTA 단체표준과 ICT 표준화전략맵의 관련성 연구*

전철기
한국정보통신기술협회
ironage@tta.or.kr

A Study on Relationship between the ICT Standardization Strategic Map and TTA ICT Standards

ChulKi Jun

Telecommunications Technology Association

요 약

초연결·초고속·초지능화 인프라인 DNA(Data, Network, AI) 중심으로 다양한 산업과의 융합이 가속화됨에 자율주행차, 스마트시티, 스마트공장 등 혁신적인 융합산업 및 서비스가 출현하는 가운데, 디지털 뉴딜 실현의 중심이 되는 5G, IoT, 빅데이터, AI 등 ICT 핵심 기술표준의 필요성이 부각됨에 따라 국제환경에 대응하기 위해 국내의 역량과 자원이 최대한 집중될 수 있는 대상기술을 발굴하고, 이에 대한 국내의 환경분석과 표준화 전략 수립을 통해 체계적으로 추진할 필요가 있다.

이에 한국정보통신기술협회(TTA)는 매년 ICT 표준화전략맵을 통해 각 중점기술별 중점표준화항목의 표준화 전략을 제시하고 있으며, TTA 산하 정보통신표준화위원회의 54개의 프로젝트그룹을 구성하여 '19년에 총 353건의 ICT 단체표준을 제·개정하였다. 따라서, 정보통신분야의 표준화전략의 기획을 수립하는 ICT 표준화전략맵과 표준화위원회 단체표준의 연관성 및 실행여부 분석을 통해 향후 정보통신분야의 표준화 전략방향을 제시하고자 한다.

I. 서 론

최근 제4차 산업혁명의 디지털 융·복합화에 있어 정보통신 분야에서는 기업 혹은 국가 입장에서 표준연구개발이 시장에서의 생존과 국제사회에서의 우위를 위한 중요한 전략이 되어가고 있다. 또한, 코로나19 이후 우리 경제전반의 디지털화 등 새로운 결합서비스 혹은 결합기술을 창출함으로써 ICT 융합 산업·서비스 표준에 대한 중요성이 부각되고 있다. 미국은 이해관계자들이 자발적인 표준개발을 원칙으로 하나, 범부처 차원의 대형 프로젝트 추진을 통해 전략적으로 표준화를 진행중이며, 유럽은 단일 시장 구축을 위한 정책요구 부응과 R&D결과의 시장진출을 돕는 기업의 혁신 도구로 표준화 연계를 적극적으로 추진하고 있다. 중국은 국가 정책 중심에 표준을 두고 신흥산업 원천기술 개발 및 전 세계 표준의 50% 이상 주도를 목표로 국제표준화를 강화하고 있다.

이러한 가운데, 우리는 정보통신표준화 추진전략을 수립함에 있어 미래 표준화 수요를 충족시키기 위해 산·학·연 차원에서 향후 필요기술의 선택과 집중으로 표준화 전략 수립의 지침을 제시하고, 표준개발 투자 결정시 안내지도 역할을 함으로써 위험요소 경감하기 위하여 산·학·연 정보통신표준화 전문가의 의견을 수렴하고 정보통신 표준화의 특성 및 국내외 환경에 대한 SWOT 분석을 통하여 추진전략을 제시하는 정량적 분석모형에 대한 연구가 필요하다. 이에 TTA는 매년 Rolling Plan으로 중점기술에 대한 표

준화전략맵(SSM)을 수립하고 있으며, Ver.2019에는 20개 중점기술에서 478개의 표준화항목을 도출하였으며, 이중 중점 표준화항목은 255개를 도출하여 ICT 표준 추진방향을 제시하였다. 또한, TTA의 정보통신표준총회 등 54개 표준화위원회는 2019년에 총 353건의 ICT 단체표준을 제·개정하였다.

따라서, 정보통신분야의 표준화전략의 기획을 수립하는 ICT 표준화전략맵과 표준화위원회 단체표준의 연관성 및 실행여부 분석을 통해 향후 정보통신분야의 표준화 전략방향을 제시하고자 한다.

II. 본 론

1. ICT 표준화전략맵 Ver.2019

TTA에서는 매년 국내외 기술표준화 환경분석(Top-down), 민간 표준화 수요조사(Bottom-up) 등을 바탕으로 ICT분야 중점 표준화 대상기술을 선정하고, 국내 및 국제표준화 추진을 위한 전략과 방향을 제시하는 표준화전략맵을 매년 Rolling Plan으로 수립하고 있다.

특히, Ver.2019(2018년)은 주요기구 핵심항목 분석, 국내외 ICT 정책동향 분석, 국내외 주요 연구소 및 기관 보고서, 주요언론/매체 선정 유망기술 분석 및 정보통신표준화 대상항목 수요조사 등 사전조사분석과 부처협의/자문위 검토를 통해 20개 중점기술을 선정하였다.

<표-1> ICT 표준화전략맵 Ver.2019 중점기술(20개)

전략분야	중점기술
미래통신·전파	5G 이동통신, WLAN/WPAN, 지능형네트워크, 위성/무인기 ICT, 특수융합통신/전파응용
방송·콘텐츠	실감방송·미디어, 실감형콘텐츠

* 본 연구는 과학기술정보통신부의 지원을 받는 재원으로, 정보통신기획평가원의 지원을 받아 수행된 과제(2017-0-00059, ICT 표준화 체계분석 및 전략 연구) 연구결과로 수행되었음

차세대보안	차세대보안
디바이스	자율자동차
SW·컴퓨팅	인공지능, 클라우드컴퓨팅, 빅데이터, 지능형로봇
블록체인·융합	사물인터넷, 스마트헬스, 스마트시티, 스마트공장, 공공안전/재해예방ICT, 블록체인, 자율운항선박

2. 표준화위원회

TTA 정보통신표준화위원회는 정보통신표준총회 등 54개의 표준화위원회를 구성·운영해 시장 수요에 기반한 국내표준을 적극 개발함으로써 국내 ICT 산업 활성화 및 규제정책의 근간을 마련하고 있으며, 국내표준의 국제표준화를 추진함으로써 국내개발 제품의 세계시장 선점을 지원하고 있다.

<표 2>과 같이 54개 표준화위원회를 대상으로 2019년도 총 353건의 신규 단체표준을 제개정하였다.

<표-2> ICT 단체표준 제개정 (2019년)

기술위원회 (TC)	단체표준(건)
통신망(TC 2)	36
ICT융합(TC 4)	104
정보보호(TC 5)	36
SW/콘텐츠(TC 6)	55
방송(TC 8)	19
전파/무선통신(TC 9)	54
지능정보기반(STC 1)	34
이동통신(STC 3)	15
계	353

III. 관련성 분석

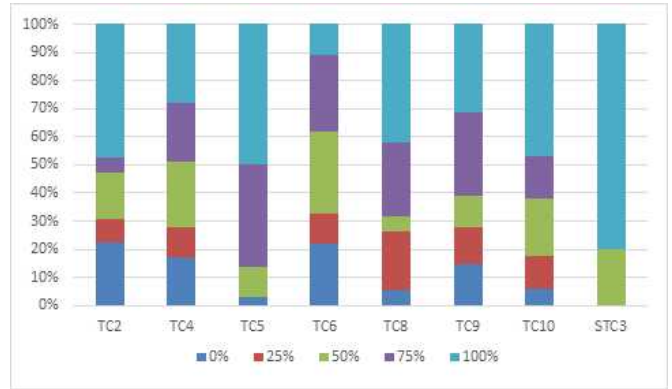
ICT표준화전략맵과 단체표준간의 관련정도의 분석을 위해 54개 표준화위원회의 설문을 진행하였다. 본 설문은 2019년 단체표준 제개정건을 포함하여 총 353건의 단체표준에 대해 관련성을 분석하였다.

분석결과를 보면, <표-3>과 (그림 2)같이 단체표준과 표준화전략맵과 관련성이 없는 건수 50건으로 14.2%, 25%미만 관련성은 35건으로 9.9%, 50%미만 관련성은 67건으로 19.0%, 75%미만 관련성은 78건으로 22.1%, 100%의 관련성은 123건으로 34.8%로 조사되었다.

<표-3> ICT 단체표준과 전략맵 관련성

	0%	25%	50%	75%	100%	계	관련성
TC2	8	3	6	2	17	36	61.8%
TC4	18	11	24	22	29	104	57.9%
TC5	1	0	4	13	18	36	82.6%
TC6	12	6	16	15	6	55	48.6%
TC8	1	4	1	5	8	19	69.7%
TC9	8	7	6	16	17	54	62.5%
TC10	2	4	7	5	16	34	71.3%
STC3	0	0	3	0	12	15	90.0%
전체(건)	50	35	67	78	123	353	
비율(%)	14.2%	9.9%	19.0%	22.1%	34.8%	100%	

관련성과 관련하여, 기술위원회중에서 관련성 비율이 가장 높은 기술위원회는 15건의 표준을 제정한 5G(STC3)로 90%이며, 다음으로 정보보호(TC5) 82.6%, 지능정보기반(TC10) 71.3%, 방송(TC8) 69.7%, 전파/무선통신(TC9) 62.5%, 통신망(TC2) 61.8%, ICT융합(TC4) 57.9%,의 관련성을 가지고 있으며, 가장 낮은 SW/콘텐츠(TC6)는 48.6%로 조사되었다.



(그림 1) 기술위원회별 단체표준의 관련 정도

2019년 ICT 단체표준이 제개정된 353건과 표준화전략맵 Ver.2019과의 관련성 분석에서는 전체 68.1%로 조사되었으며, 지난 2016년 65.2%, 2017년 68.4%, 2018년 67.9%로 조사된바 있다.



(그림 2) 연도별 ICT 단체표준과 전략맵 관련성

IV. 결 론

본 연구에서는 ICT 표준화전략맵 Ver.2019와 ICT 단체표준간 연관을 표준화위원회의 전문가를 통해 조사하여 분석하였다. 단체표준과 표준화전략맵간의 관련정도는 2016년에 65.2%, 2017년 관련성은 68.4%로 3.2%가 증가하였고 2018년에는 0.5%감소한 67.9%, 2019년에는 0.2%증가한 68.1%로 조사되었다. 정부의 DNA(Data, Network, AI)을 기반으로한 4차 산업혁명 관련 기술 및 기술위원회에서 높은 관련성을 나타내고 있으며, 정부의 정책방향에 따라, 표준화전략맵이 국내 ICT 단체표준을 제·개정하는데 어느정도 추진방향을 같이하고 있다고 할 수 있겠다. 앞으로, 표준화전략맵은 표준화위원회 단체표준 제·개정방향의 현실화를 위하여 표준화위원회내의 전문가의 전략맵 참여와 국제표준화 활동을 적극 장려해야 하겠다.

참 고 문 헌

- (1) TTA, "ICT 중점기술 표준화전략맵 Ver.2019", 2018.12
- (2) 전철기 외 1, "ICT 표준화전략맵 Ver.2016과 ICT 단체표준의 관련성 연구", 한국통신학회 동계종합학술발표회, 2017.1