

국민편의형 정보통신 단체표준 동향 연구

이혜진, 박수정, 강석규, 이강해

한국정보통신기술협회(TTA)

{hjlee, sjpark, redorb, kanghae}@tta.or.kr

A study on the ICT Standards Trend for Public Convenience

Hye-Jin Lee, Su-Jeong Park, Seok-Kyu Kang, Kang-Hae Lee

Telecommunication Technology Association

요약

디지털 전환사회로 진입함에 따라 정보통신 단체표준 중에서도 국민 누구나 체감할 수 있는 국민편의형 정보통신 단체표준은 점차 그 필요성이 증대되고 있다. 한국정보통신기술협회(TTA)에서는 그 중요성을 인식하여 '18년부터 정보통신 단체표준 중 국민편의형 표준을 선별, 확산에 노력을 기울이고 있다. 본 고에서는 국민편의형 표준을 크게 3개 분야로 구분하여 각 분야의 주요 표준에 대해 설명하고, 사회적 요구에 따른 국민편의형 표준 개발을 위한 TTA의 노력과 향후 추진 방향에 대해 소개하고자 한다.

I. 서론

정보통신 표준은 ICT 산업이 타 산업과의 융복합을 통해 새로운 영역을 넓혀감에 따라 중요하게 자리매김 하고 있다. 디지털 사회로 들어서고 있는 요즘, 최신 ICT 기술로 일상생활에서 편리한 점이 늘어났지만, 반면 혜택을 영위하지 못하는 디지털 취약계층도 존재한다.

정보통신분야 단체표준 기관인 한국정보통신기술협회(이하 TTA)는 산업체 뿐 아니라 일반 국민들이 효용을 체감할 수 있는 표준의 중요성을 인식하여, '18년도부터 약 130여 건의 '국민편의/생활밀착형 단체표준'을 발굴하여 보다 많은 국민들이 표준을 통해 현안을 해결하고 삶의 질을 제고할 수 있는 수단으로 활용할 수 있도록 노력을 기울이고 있다.

이에 본 고에서는 TTA에서 발굴하고 있는 국민편의형 표준의 사례를 분야별로 알아보고 향후 나아가야 할 방향에 대해 고찰해보고자 한다.

II. 본론

국민편의/생활밀착형 표준을 세분화해보면 크게 ① 국가 재난 및 공공안전을 위한 표준, ② 사회 약자, 디지털 취약계층을 위한 표준, ③ 일상 생활에 보편적으로 활용되는 표준으로 구분할 수 있겠다.

각 분야 별 주요 표준을 살펴보면, '국가 재난 및 공공안전을 위한 표준'으로는 대국민 경보 서비스를 위한 5G 이동 통신 사업자과 정부 발령 시스템 간의 인터페이스(TTAK.KO-06.0514)를 들 수 있겠다. 긴급 재난문자는 코로나19 사태로 인해 기하급수적으로 급증했으며, 앞으로도 현 상황이 유지될 것으로 예측된다. 기존 긴급재난문자 서비스는 외국어 미지원, 해당 지역과 무관한 지역에서 수신되는 등 문제점을 가지고 있었는데 이러한 문제점 해결을 위해 해당 표준에서는 5G SA 이동통신 환경에서 이동통신 사업자의 경보 기술 내용을 규격화 하고 있다. 본 표준의 적용을 통해 일반 국민 뿐 아니라 국내 체류 외국인들도 이해할 수 있는 영어 지원이 가능하며, 최대 315bytes 길이의 긴급 재난문자 전송이 가능하여 보다 많은 사람들에게 유용한 정보 제공이 가능해진다.

사회 약자, 디지털 취약계층을 위한 표준으로는 '사회적 약자를 위한 무인 정보 단말기(키오스크)' 시리즈 표준을 들 수 있겠다. ICT 기술의 발전, 인건비 상승, 코로나19의 영향으로 다양한 요인들로 인해 편의점, 마트, 영화관 등 여러 매장에서 키오스크가 빠른 속도로 확대되고 있고, 더욱 증가할 것으로 예상 되고 있다. 키오스크가 일상 생활에 깊숙이 자리잡고 있지만 어린이, 고령자, 장애인 등 사회적 약자가 사용하기에는 어려움이 많은 실정이다. 빠른 디지털화로 인한 사회적 이슈를 해소하고자 정부는 사회적 약자를 위한 디지털 포용 정책이 관심을 기울이기 시작했고, 이에 발맞추어 TTA에서도 사회적 약자를 위한 키오스크 표준을 제정하게 되었다. 시리즈 표준은 총 4개의 표준이 제정되었는데 사회적 약자(정보취약계층)를 위한 키오스크를 개발하기 위해 필요한 사용자 입출력 기능 요구사항, 음성 인식 UI 요구사항, 사용자 인터페이스 접근성 요구사항, 긴급 재난 서비스 접근성 요구 사항에 대한 내용을 각각 담고 있어, 키오스크를 설계/제작하는 업체에 사회적 약자를 포용할 수 있는 키오스크 제작 지침을 제공하고 있다. 이미 공공기관인 독립 기념관, 수원시 선별 진료소, 민간부문인 메디플렉스 세종병원, 전남대학교에서 실제 적용되어 서비스를 제공하고 있다.



[그림] 농아인을 위한 멀티모달 인터랙티브 UI/UX 예시

(출처: TTAK.KO-08.0057)

참 고 문 헌

- [1] 오승희, 정우석, “대국민 경보 서비스를 위한 5G 이동통신 사업자와 정부 발령 시스템 간의 인터페이스,” TTA저널 189호, 2020, pp.72-77.
- [2] TTAK.KO-08.0057, 사회적 약자(정보취약계층)를 위한 무인정보 단말기 사용자 인터페이스 접근성 요구사항, 2021.
- [3] 알기쉬운 ICT 표준해설서, TTA, 2021.
- [4] 김영성 등, “디지털 포용사회 구현을 위한 사회문제해결형 TTA 표준 개발”, 2022 한국통신학회 하계종합학술대회

일상 생활에 보편적으로 활용되는 표준으로는 ‘바이오인식 기반의 반려동물 개체 식별용 DB 구축지침(TTAK.KO-12.0380, 2021)’을 들 수 있다. 최근 반려동물 양육가정이 급속도로 늘어나고 있고, 이에 따라 유실·유기되는 반려동물 또한 증가하고 있으며 반려동물로 인한 물림 사고, 반려동물 학대 등 관련 이슈들도 사회적 문제점으로 제기되고 있다. 이러한 문제를 디지털 기술을 통해 해결하고자, 동물등록을 비문, 안면인식 등 바이오인식의 등록 방식 도입을 표준화 하게 되었다. 반려동물의 정확한 개체 식별을 위해 필요한 대규모의 비문, 안면 정보 등 바이오정보를 수집, 저장, 전송, 관리하는 DB 구축 방법과 절차 등을 정의함으로써 바이오기술을 이용한 반려동물 등록 개선방식을 제시하였다. 기존 동물등록제의 한계를 인식한 정부에서도 바이오인식기반 반려동물 등록 방식 검증을 위해 '21년도부터 춘천시에서 시범사업을 진행하고 있다. 시범사업을 통해 성능이 인정된다면 추후 유기, 유실동물 방지, 개물림 사고에 따른 반려견 식별, 펫보험 사기 예방, 반려동물의 생애 전주기 보안관리 등 반려동물 관련 산업 활성화에 디딤돌이 될 것으로 예상 되고 있다.

이렇듯 앞서 살펴본 국민편익/생활밀착형 표준을 통해 국민들이 일상생활 속에서 느끼는 불편함을 해소하고, 갑작스럽게 닥치는 재난의 위험에서 안전을 도모할 수 있으며, 사회적 약자/디지털 소외 계층에 보다 많은 편리함과 경험을 향유할 수 있게 되어, 앞으로도 해당 표준의 발굴 및 개발이 필요하다 할 수 있겠다.

TTA는 금년부터 보다 적극적인 국민편익/생활밀착형 표준의 개발을 위해 직접 개발에 박차를 가하고 있다. 코로나19로 인한 간호 업무량 증가로 발생하는 의료 서비스 질 저하와 간호 인력의 현장 이탈 등을 해결하고 의료 서비스의 질 개선을 통한 국민의 삶의 질 향상을 위해 '의료 음성인식 모델 개발을 위한 학습용 데이터 구축방안: 간호음성' 표준을 국립암센터와 TTA가 공동으로 개발중에 있다. 아울러 디지털포렌식 기술 중 모바일 기기와 관련하여 분석 도구에 대한 신뢰성 확보와 분석관 역량 제고, 최신 기법 개발의 기반 마련을 위해 '모바일 포렌식 이미지 제작 및 검증 절차' 표준을 성균관대와 TTA가 공동으로 개발하고 있다. 본 개발표준은 TTA의 정보통신표준화위원회 절차에 따라 금년 12월에 제정될 것으로 예상된다.

III. 결론

본 고에서는 디지털화 됨에 따라 수요가 증가할 것으로 예상되는 국민편익/생활밀착형 표준에 대해 알아보았다. TTA에서 추진해왔던 국민편익/생활밀착형 표준 중 국가재난 및 공공안전을 위한 표준, 사회약자 및 디지털 취약계층을 위한 표준, 일상생활에 보편적으로 활용 가능한 표준으로 구분하여 각 분야 별 대표적인 표준에 대해 알아보았다. 아울러 저변확대를 위해 금년부터 TTA에서 직접 개발에 참여하고 있는 표준에 대해서도 소개하였다.

TTA는 명실상부 국내 유일의 ICT 단체표준 단체로써 정부의 정책기조에 발맞추어 국민 삶의 질 향상을 위해 국민편익/생활밀착형 표준의 실효성 있는 표준 개발과 보급, 확대를 위해 노력을 경주할 것이다.

ACKNOWLEDGMENT

이 논문은 2022년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 정보통신기획평가원의 지원을 받아 수행된 연구임(No. 2022-0-00007, ICT국내표준화연구)