

GIST, 청각장애인 위한 문화시설 맞춤형 수어 통·번역 서비스 시범 운영

- 한국문화기술연구소, 국립아시아문화전당(ACC) 문화정보원에서 11월 10일(일)까지 '청각장애인 위한 AI 기반 수어 통·번역 서비스' 시범 운영
- 키오스크 화면에서 아바타가 나와 문화시설 공간 정보 및 영상 콘텐츠를 수어로 안내하고 해설해... "청각장애인도 소외됨 없이 문화 향유할 수 있기를"



▲ ACC 문화정보원 수어 통·번역 시범 서비스: 수어 통·번역 전용 키오스크에서 문화정보원의 시설 및 공간 정보, 아시아 문화 콘텐츠(다큐멘터리 영상)에 대해 아바타 수어 해설 서비스와 간단한 질의응답이 가능한 소통형 정보 서비스를 제공한다.

국립아시아문화전당(ACC, 전당장 이강현) 문화정보원 안내데스크 옆에는 청각장애인을 위한 수어 통·번역 체험용 키오스크가 설치되어 있다. 청각장애인과 간단한 의사소통을 할 수 있도록 설계된 이 키오스크는 문화정보원의 시설 및 공간 정보뿐만 아니라 아시아 문화 영상 자료를 아바타가 수어로 안내하고 해설하는 서비스를 제공한다.

광주과학기술원(GIST, 총장 임기철)은 한국문화기술연구소(소장 김경중, 이하 CT연구소)가 개발한 수어 통·번역 서비스 기술을 적용해 청각장애인과 수어로 소통하며 문화기반 시설 정보를 제공하는 **배리어프리*** 서비스를 ACC 문화정보원(박물관)에서 11월 10일(일)까지 선보인다고 밝혔다.

* **배리어프리(barrier free)**: 장애인 및 노인 등 사회적 약자들도 접근성 측면에서 불편함이 없도록 물리, 제도 장벽을 낮추려는 움직임 및 정책

청각장애인을 위한 음성→문자 변환 서비스는 이미 보편화됐으나 기존의 수어 번역 서비스가 일상생활 위주로 제공되면서 청각장애인의 문화생활 향유를 위한 맞춤형 서비스는 부족한 실정이다.

CT연구소는 **청각장애인의 문화생활 진입 장벽을 낮추고 질 높은 문화생활을 구현**하기 위해 박물관·미술관·전시관 등 주요 문화기반 시설에 청각장애인의 의사소통을 돕는 AI 기반 한국어·한국수어 통번역 서비스 기술을 개발해 왔다.

연구소는 공공 문화시설 서비스 안내 및 해설을 위한 한국수어 데이터 구축과 함께 ▲딥러닝 기반 한국수어 번역 기술 ▲수어인식 및 번역을 위한 영상인식 기술 ▲인공지능 기반 음성인식 및 합성기술 ▲인공지능 기반 수어 아바타 개발을 목표로, 실증서비스를 선보이게 되었다고 밝혔다.

특히, 연구소는 지난 2023년 8월 문화체육관광부가 주관하는 **문화기술 연구 주관 기관 지원 정책지정과제**에 주관연구기관으로 선정돼 **‘청각장애인과 청인의 의사소통을 위한 인공지능(AI)기반 수어 통·번역 서비스 기술 개발(연구책임 김경중 소장)’**을 위해 지난 1년여 동안 문화기반 시설의 전시 해설과 안내 방송을 문자 및 한국수어 애니메이션으로 변환하는 기술을 개발하고 있다. (과제 수행기간: 2023. 8. 1. - 2025. 12. 31.)

ACC에서 시범 운영 중인 기술 개발을 위해 **공동연구기관 (주)지엔아이씨티(대표 이승건), 위탁연구기관 (사)한국농아인협회광주광역시협회(협회장 김상완)**와 협력해 왔으며, 수어 통역팀의 자문과 전문인력을 통해 수어에 대한 실질적인 이해를 바탕으로 **고도화된 서비스를 구현할 수 있었다.**

CT연구소는 연구 결과물의 우수성 검증을 위해 시범 서비스 기간 중 **45명의 청각장애인 체험단을 구성하여 사용성 평가를** 수행할 계획이며, 내년에는 박물관 등 연계하여 확장된 수어 통·번역 서비스를 제공할 예정이다.

CT연구소 김경중 소장은 “ACC 문화정보원에서 진행되는 시범 서비스는 **장애인의 문화생활 진입 장벽을 낮추고 실질적인 서비스를 구현하는 데 중점을** 뒀다”면서 “우리 연구소의 고도화된 수어 통·번역 서비스를 통해 **청각장애인도 소외됨 없이 문화를 향유할 수 있기를 기대한다**”라고 말했다.

한편, 한국문화기술연구소는 문화산업진흥법 제17조5(문화체육관광부 소속 문화기술 연구 주관기관의 지정 등)에 따라 GIST에 설립된 문화기술 연구기관으로 현재 문화기술 연구개발 정책지정과제를 비롯한 다수의 프로젝트를 수행하고 있으며, 국가 문화산업 발전을 견인하기 위한 핵심 문화기술 연구개발에 주력하고 있다.