지스트 CT연구소, 국립광주박물관서 청각장애인 위한 전시해설 手語 서비스 실증 진행

- 12.8.(목)부터 내년 2월까지 아시아도자 전시실 및 역사문화실에서 수어 서비스 실증
- 3D 모션 교정 기술 적용, 장애인 체험단 검증 등…"장애인 문화생활 향유 위한 환경 개선"

▲ **국립광주박물관 전시해설 수어번역 실증서비스** : 관람객이 수어 번역 체험용 디바이스를 통해 아바타의 수어(手語) 해설 영상을 보며 박물관에 전시된 '과거는 살아있다' 전시물을 감상하고 있다.

지스트(광주과학기술원, 총장 김기선) 한국문화기술연구소*(소장 전문구, 이하 CT연구소)가 **12월 8일(목)부터 2023년 2월 28일(화)**까지 **국립광주박물관**(관장 이수미)에서 **'청각장애인을 위한 지능형 전시해설 문자/한국수어* 변환 기술 개발' 실증 서비스**를 실시한다.

* **수어**: 청각 장애가 있는 사람들이 손의 움직임으로 의미를 전달하는 언어
* **한국문화기술연구소**(KRICT, Korea Research Institute for Culture Technology)

CT연구소가 개발한 '**3D 모션 교정 기술**'을 적용해 진행하는 이번 실증 서비스는 지난해 11월 국립광주박물관 **1층 상설전시공간인 '아시아도자 전시실'의 유물** 일부를 대상으로 진행한 1차 실증에 이은 2차 실증으로, 올해는 박물관 1층뿐 아니라 **2층에 위치한 [역사문화실 1]과 [역사문화실 2]에서도 전시해설 수어 변환 서비스를 체험**할 수 있도록 전시공간을 확대했다.

전시공간 확대와 더불어 더욱 고도화된 아바타 수어 구현 고도화 기술을 통해 어려운 박물관 해설문을 청각장애인들이 쉽게 이해할 수 있도록 서비스의 질적인 부분까지 업그레이드 하였다.

▲ **전시해설 수어 번역 서비스 디바이스 실행화면** : 지스트 한국문화기술연구소 등이 공동으로 개발한 청각장애인을 위한 '수어전시해설 스마트 가이드'가 국립광주박물관에 전시된 해설문을 수어로 전달하고 있다.

이번 실증에서는 국립광주박물관에 방문하는 청각장애인들이 **수어 번역 체험용 디바이스를 대여받고 디바이스에 전시해설문에 부착된 QR 코드를 인식**시키면 아바타가 한국수어로 번역 서비스를 제공함으로써 **청각장애인들이 수어(手語) 해설 영상을 보며 박물관에 전시된 작품들을 불편함 없이 감상**할 수 있도록 했다.

특히 이번 실증 서비스에서는 한국수어 데이터 수집 플랫폼 구축 고도화와 아바타 수어 구현 고도화 기술을 통해 청각장애인에게 **수어 번역 서비스로 구현해 선사·고대의 다양한 유물에서 고려·조선시대의 청자와 백자, 아시아의 도자기까지 체험**할 수 있도록 준비했다.

▲ **국립광주박물관 전시해설 수어번역 실증서비스** : 관람객이 수어 번역 체험용 디바이스를 통해 아바타의 수어(手語) 해설 영상을 보며 박물관에 전시된 '광양 중흥산성 쌍사자석등' 전시물을 감상하고 있다.

아울러 연구 결과물의 우수성 검증을 위해 이번 실증 서비스 기간 중 **청각장애인 체험단을 구성해 사용성 평가를 실시**할 계획이다.

CT연구소는 2020년 4월 문화체육관광부가 주관하는 '**문화기술 연구 주관기관 지원 정책지정과제'**에 주관연구기관으로 선정돼 지난 2년여 동안 문화기반시설의 전시 해설과 안내 방송을 문자 및 한국수어 애니메이션으로 변환하는 기술을 개발해 왔다.

앞서 지난 10월에는 서울 중구에 위치한 '배재학당 역사박물관'에서 한 달 간 **청각장애인의 문화생활 진입 장벽을 낮추고 질 높은 문화생활을 구현**하기 위해 박물관 내 해설문을 한국수어로 번역해주는 실증 서비스를 진행한 바 있다.

CT연구소는 이번 기술 개발을 위해 **공동 연구기관인 전남대학교**(총장 정성택)와 ㈜**위치스**(대표 고미아), 위탁연구기관인 **(사)한국농아인협회광주광역시협회**(협회장 김상완)와 협력해 왔으며, **광주광역시장애인종합복지관**(관장 김미란)과는 2020년 업무협약을 맺고 **복지관 수어 통역팀의 자문과 전문인력**을 통해 수어에 대한 실질적인 이해를 바탕으로 고도화된 서비스를 구현하기 위해 노력해 왔다.

청각장애인을 위해 음성을 문자로만이 아니라 **청각장애인들의 제1언어인 한국수어로 변환하는 서비스는 아직 부족**한 현실에서 이번 실증 서비스는 청각장애인들의 일상생활은 물론 문화생활 향유에도 기여할 것으로 기대된다.

CT연구소 전문구 소장은 "이번에 국립광주박물관에서 진행되는 실증 서비스는 **청각장애인들이 불편함 없이 문화생활을 즐길 수 있도록 문화생활 진입 장벽을 낮추고 실질적인 서비스 구현**이 목적"이라면서 "CT연구소의 고도화된 수어 서비스를 통해 **청각장애인도 소외됨 없이 문화를 향유**할 수 있기를 기대한다"라고 말했다.

CT연구소는 문화체육관광부 문화기술 연구개발 정책지정과제를 비롯한 문화유산 활용 실감콘텐츠, AI 기반 예술융복합 창작, 미디어파사드 매핑기술 등 다수의 프로젝트를 수행하고 있으며, 국가 문화산업 발전을 견인하기 위한 핵심 문화기술 연구개발에 주력하고 있다.