

‘스마트 매트’ ADHD·난독증 아동 치료

〈주의력결핍 과잉행동장애〉

‘인공지능 (AI) 기반 퍼스널 헬스케어로 고객 삶의 가치를 높인다.’

지난해 3월 창업한 기술혁신 스타트업 에이아트론



이호준 대표

(대표 이호준)은 AI 기반 두뇌인지훈련 및 재활솔루션을 개발하는 센터테크 기업이다.

지난해 경북창조경제혁신센터 ‘2022 경북혁신벤처 액셀러레이팅 프로그램’에 선정되고, 대구경북과학기술원(DGIST) 공공기술 이전을 통해 센서 기반 데이터 전송 기술을 확보했다. 이를 활용해 스마트 기기와 연결, 재활운동할 수 있는 스마트 매트 특허를 출원했다. 올해 안으로 등록을 완료할 예정이다.

첫 주력 제품은 디지털 치료제(DTx) 개발을 위한 두뇌인지 재활훈련 솔루션(제품명: 오토 브레닝)과 재활에 필요한 스마트 매트(제품명: 스텝온)이다. 미국 샌프란시스코에 위치한 이모티브(EMOTIV EEG) 뇌파측정기를 활용한 데이터셋과 인지행동치료(CBT) 기술을 두뇌인지 재활 훈련 솔루션에 적용했다. 특히 정교한 센서기술·AI 데이터셋을 활용, 주의력결핍 과잉행동장애(ADHD) 및 난독증 어린이들이 인지훈련을 통해 학교생활에 적응할 수 있도록 돕는다.

특히 실감형 가상 아바타 ‘Ai-몽트론’에는 인간과 컴퓨터 상호작용(HCI) 기술이 적용되며, 사용자 흥미를 유발하고 몰입도 증진을 위해 게임 형태



에이아트론이 개발 중인 재활 훈련용 스마트 매트.

콘텐츠를 접목할 예정이다. 실감형 가상 아바타를 활용한 게임 콘텐츠는 이호준 대표의 모교인 뉴욕공대와 협업, 스마트 매트에 응용할 계획이다.

지난해에는 ‘어린이용 하지 복합운동 매트 스텝온’을 제작했고, 센서를 활용해 족압 분포 측정결과 테스트도 완료했다. Ai-몽트론 프로그램과 연동하는 게임형 스텝온은 메디컬용과 웰니스용으로 출시할 예정이다.

스마트 디바이스의 스텝온 매트는 올해 첫 국내 출시한다. 부착된 압력센서에 의해 센싱된 압력값을 전기적 신호로 변환하고, 매트 가압 영역을 감지해 처리하는 제어기능·동작·통신 기술이 적용돼 있다. 사용자가 올바른 자세를 취할 때 피드백을 줘 하지훈련에 효과가 있다.

제품 출시 전이지만 해외 바이어들로부터 좋은 반응을 얻고 있다. 경북경제진흥원 지원으로 지난달 미국 라스베이거스에서 열린 CES에 시제품을 출품, 큰 관심을 끌었다. CES에서 디지털 치료제를 개발하고 있는 프랑스 오코디아(O-KIDA)와 ADHD 어린이 환

자를 위한 공동 개발을 준비 중이다. 유럽 HMS 헬스 모바일과는 영국 런던에 합작 투자회사를 설립, 국내 및 유럽 시장에 진출하기로 협약했다.

이호준 대표는 한국 지누스와 미국 워버그 핀커스 관계사인 노스폴(NorthPole Inc)에서 10년간 해외 주재원으로 근무한 경험을 살려 해외 파트너를 확보, 오픈이노베이션 랩(Open Innovation Lab)을 추진하고 있다. 재활 훈련을 위해 기업간거래(B2B) 시장에서 시니어 재활센터로 시장을 확대하고, 향후 탐색 임상을 통해 치료 효과를 확인, 디지털 치료제로서 공동브랜드화를 통한 지속적 공급망 구축에 노력하고 있다.

이호준 대표는 “‘자신만의 보폭으로, 한 걸음 앞서서(One Step Ahead)’라는 스텝온 제품 슬로건처럼 헬스케어 시장에서 디지털기술을 접목해 사용자에게 제품 효과와 효용성을 신속하게 제공하는 것을 목표로 한다”면서 “에이아트론 솔루션과 제품이 사용자들에게 필요하고 좋아하는 제품으로 인정받는 것이 성과가치”라고 밝혔다.