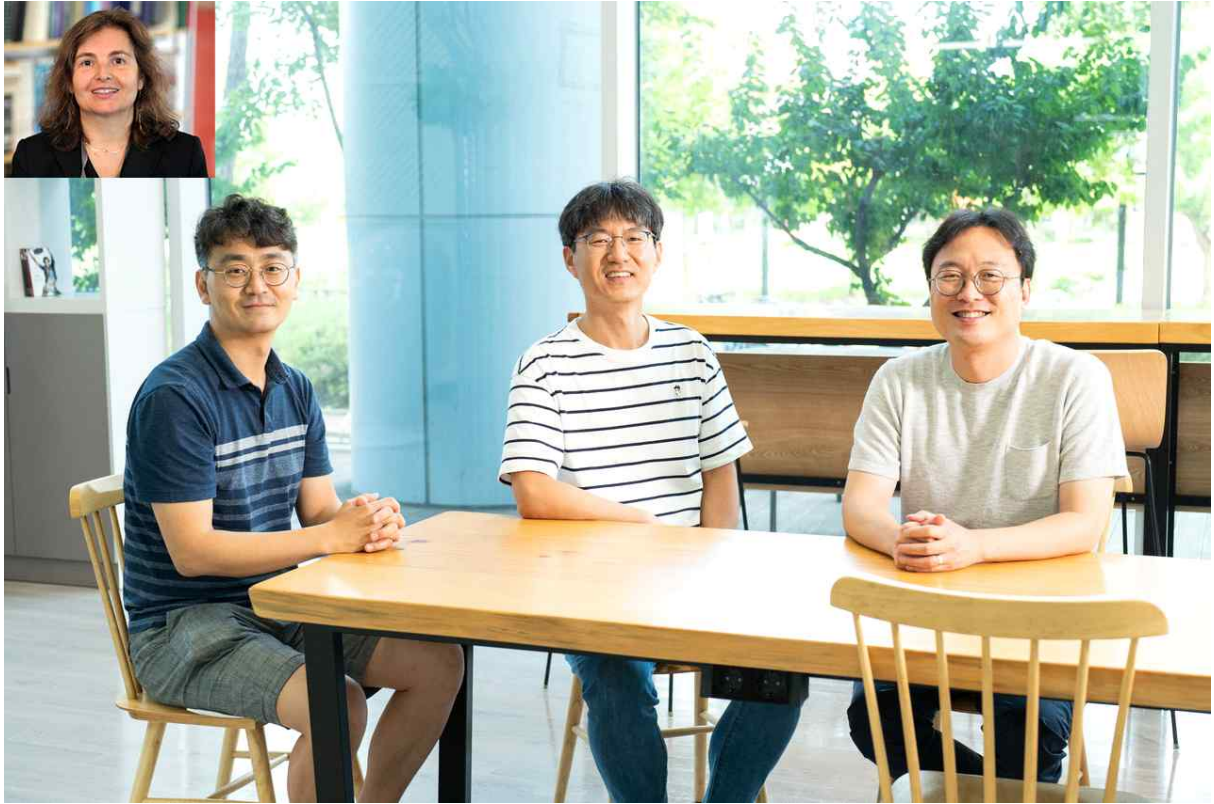


GIST-MIT 글로벌 R&D 협력허브 출범

인간중심 '피지컬 AI' 혁신 이끈다

6년간 77억 원 투입, '사람과 공존하는 AI' 만든다

- AI융합학과 김승준 교수팀, 과기정통부 '해외우수연구기관 협력허브 구축사업(유형2)' 주관기관 유일 선정... 'GIST-MIT 인간중심 피지컬 AI 상호작용 연구센터' 설립·운영
- 글로벌 협력 통해 인간-컴퓨터 상호작용(HCI)·확장현실(XR) 기반 차세대 피지컬 AI 핵심기술 개발 본격화... 광주 AI 집적단지와 연계해 세계적 연구협력 거점 구축



▲ (오른쪽부터) 연구책임자 GIST 김승준 교수, 김경중 교수, 홍진혁 교수, 해외연구책임자 MIT 다니엘라 루스 교수(좌측 상단)

광주과학기술원(GIST, 총장 임기철)은 AI융합학과 김승준 교수 연구팀이 과학기술정보통신부와 한국연구재단이 주관하는 '해외우수연구기관 협력허브 구축사업' 주관기관으로 최종 선정됐다고 19일(화) 밝혔다.

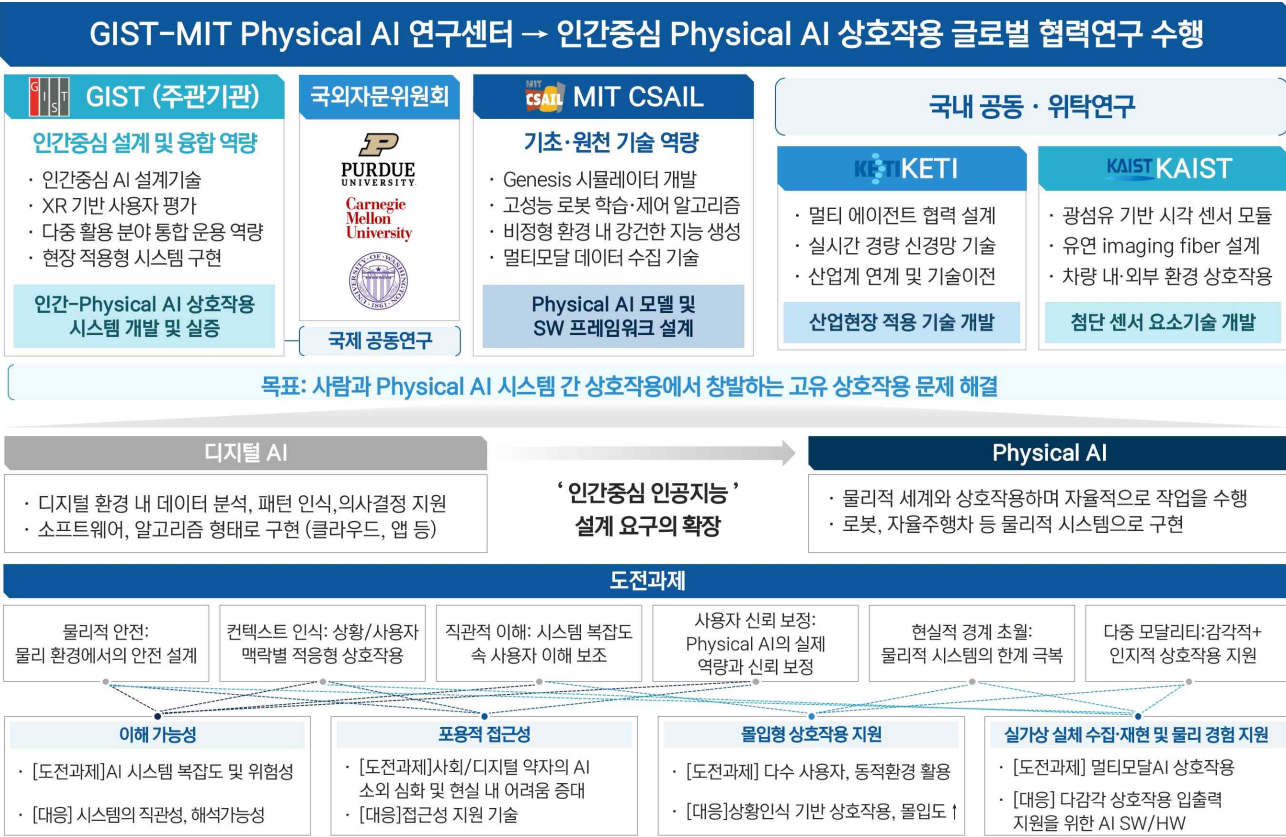
이번에 연구팀이 선정된 사업(유형2. 협력네트워크 고도화)은 국내 연구기관이 이미 구축한 해외 네트워크를 한 단계 발전시켜 국제협력을 통해 우수 성과를 지속 창출하고, 해외의 우수 연구역량을 국내 연구와 산업에 적극 활용할 수 있도록 지원하는 프로그램이다. 올해 GIST가 전국에서 유일하게 선정됐다.

연구팀은 6년간(2025-30년) 총 77억 원을 지원받아 'GIST-MIT 인간중심 피지컬(Physical) AI 상호작용 연구센터'를 설립·운영할 계획이며, 해외 연구책임자로 매사추세츠 공과대학교(MIT) 컴퓨터과학·인공지능연구소(CSAIL) 소장 다니엘라 루스(Daniela Rus) 교수가 참여한다.

루스 교수는 세계적인 로봇공학 권위자로, 2024년 출간된 첫 대중서 《천재 로봇공학자 다니엘라 루스의 MIT 로봇 수업》이 최근 국내에 번역·소개되면서 대중에게도 널리 알려졌다.

국내에서는 김승준 교수(총괄)를 중심으로 ▲홍진혁 교수(GIST, 로봇·접근성) ▲김경중 교수(GIST, 강화학습·촉각 로봇) ▲송영민 교수(한국과학기술원(KAIST), 광전자·피지컬 AI 센서), ▲이경택 본부장(한국전자기술연구원(KETI), 엣지 컴퓨팅·실감 미디어) 등 각 분야의 최고 전문가들이 함께한다.

GIST와 MIT는 이번에 설립될 연구센터를 통해 ‘인간중심 AI’ 구현을 목표로, 실감 상호작용·포용성·이해 가능성을 갖춘 피지컬 AI 기술을 개발한다. 이를 위해 두 대학은 인간-컴퓨터 상호작용(HCI) 기술과 확장현실(XR) 활용 기술을 공동으로 연구할 예정이다.



▲ GIST-MIT ‘인간중심 Physical AI 상호작용 연구센터’ 개요도

피지컬 AI는 단순히 가상 환경에 머무르지 않고 현실의 물리적 세계와 직접 상호작용하는 차세대 인공지능 기술을 뜻한다. 센서, 로봇, 자율주행차, 스마트 제조 설비 등 물리적 장치와 AI를 결합해 사람과 기계가 자연스럽게 협력할 수 있는 환경을 구현하는 것이 핵심이다.

휴머노이드 로봇·자율주행차·스마트 팩토리 등 다양한 첨단 기술과 융합될 수 있으며, 의료·교육·산업·서비스 전반에 폭넓게 적용 가능한 미래 혁신 기술로 주목받고 있다.

연구팀은 앞서 ‘GIST-MIT 국제공동연구(2021-25년)’를 통해 축적해 온 MIT와의 협력 경험과 참여기관의 전문성을 결합해 원천기술 개발부터 실용화까지 전 주기적 연구를 수행한다. 아울러 인력 교류를 강화해 국제 연구협력 허브 역할도 확대할 계획이다.

연구책임자인 김승준 교수는 HCI·XR·AI 융합연구 전문가로, 가상현실 인터페이스, 자율주행차, 생성형 AI 기반 실-가상 환경 구축 등 미래 컴퓨팅 환경에서 피지컬 AI와의 상호작용 기술 개발을 다수 이끌어 왔다.

특히 2021년부터 MIT와 함께 ‘인간중심 물리 시스템 설계를 위한 HCI+AI 융합연구’를 수행하며 MIT 다니엘라 루스 교수 및 보이척 마투식(Wojciech Matusik) 교수와의 협업을 통해 지금까지 공동논문 18편 발표, 국제 최우수 학회 논문상 6회 수상 등 세계적인 성과를 거둔 바 있다.

김승준 교수는 “지난 5년간 GIST-MIT 공동연구를 통해 쌓아 온 국제협력 네트워크와 경험을 바탕으로 세계 최고 수준의 연구 성과를 창출하겠다”며 “연구 인력 간 활발한 교류를 통해 차세대 글로벌 AI 인재 양성에도 앞장서겠다”고 포부를 밝혔다.

GIST는 이번 사업을 계기로 ▲MIT CSAIL과의 공동연구 확대 ▲북미·유럽·아시아 주요 대학과의 다자간 HCI+AI 연구협력 네트워크 구축 ▲대학 간 양방향 인력 교류 ▲피지컬 AI 분야 국제 워크숍 개최 ▲산학협력을 통한 기술 실용화 가속화 등을 추진할 계획이다.

특히 광주 AI 집적단지와 연계해 피지컬 AI 상호작용 분야의 글로벌 연구협력 거점으로 도약한다는 비전을 제시했다. 이를 위해 국내 연구자를 MIT에 파견하고, MIT 연구진을 GIST로 초청해 실질적인 공동연구 교류를 확대할 계획이다.