



# 지스트(광주과학기술원) 보도자료

<http://www.gist.ac.kr>

보도 일시

**배포 즉시 보도 부탁드립니다.**

배포일

2021.02.23.(화)

보도자료

홍보팀 조동선 팀장

062-715-2061

담당

홍보팀 이나영 선임행정원

062-715-2062

자료 문의

융합기술학제학부 여도현

062-715-5352

## 지스트 박사과정생, 도심 산림욕 위한 VR기반 보행 시뮬레이션 플랫폼 구축 나서

- 융합기술학제학부 여도현 학생팀, 산림산업특화 연구지원 대학원생 창의도전 아이디어 연구과제에 선정돼 1년간 2000만원 지원
- 가상현실 숲 체험 기술을 통한 산림치유·재활 등의 산림복지 접근 강화 및 ICT 임산업 기반기술력의 증대 기대

- 지스트(광주과학기술원, 총장 김기선) 융합기술학제학부 박사과정에 재학중인 여도현 학생팀(지도교수: 김승준)은 한국임업진흥원 산림융복합 전문인력 양성사업(R&D)에서 ‘도심 산림욕을 위한 가상현실 기반 4D 시뮬레이터 개발 및 생리학적 효과 연구’ 과제의 주관기관으로 선정되었다.
- 향후 1년간 2000만원을 지원받아 가상현실 기반의 4D 보행 시뮬레이션 플랫폼을 개발하고 실제 산림욕과의 생리학적 비교·분석을 통해 도심 속 산림욕을 지원하는 기술을 개발할 예정이다.
- 여도현 학생팀은 같은 연구실의 박사과정 김광빈 학생 및 이지은 학생, 통합과정의 오정석 학생과 함께 도심 산림욕을 위한 VR 기반 멀티모달 4D 보행 시뮬레이션 플랫폼을 구축하고, 실제 산림욕과의 비교·분석을 통해 그 생리학적 효과를 검증할 계획이다.

- 산림욕은 우울감 및 스트레스를 줄이는 정서적 안정효과와 피톤치드에 의한 면역력 증강 등의 효과가 있음에도 불구하고 도심 내 부족한 녹지공간으로 인해 접근성이 떨어져 현대인이 일상에서 산림치유 및 휴양을 편히 즐기기에 어려움이 있다.
  - 이에, 여도현 학생팀은 가상현실 기술에 힘입어 도심 속 산림욕을 가능케하고 그 생리학적 효과를 검증하여 산림치유/휴양 활동의 접근성을 높이고자 했다.
  - 이를 위해 ▲선행연구 조사 및 실제 환경 요소 분석을 통해 각 상황·환경요인을 포함한 도심 산림욕 시나리오를 개발하고, ▲몰입감과 사실감을 높이기 위해 모션 체감형 4D 멀티모달(시·청·촉·후각) 가상현실 플랫폼을 구축, ▲센서 혼합형 분석 툴을 개발하여 실제 산림욕과 비교·분석을 통해 가상현실 기반 산림욕의 생리효과를 검증할 계획이다.
- 연구책임자인 여도현 학생은 “실내에서 VR 기반 멀티모달 4D 산림욕 플랫폼을 통한 도심 내 숲 체험 기술과 이의 생리학적 효과에 대한 연구는 시도된 바 없는 독창적 연구이다” 면서, “거실, 사무실 등 도심 내 일상공간에서 산림욕의 접근성을 높이고 쉽게 즐길 수 있는 환경을 조성하여 현대인의 스트레스 완화에 기여할 수 있을 것으로 기대된다”고 말했다.
- 여도현 학생은 김승준 교수가 지도하는 ‘인간중심 지능형 시스템 연구실’에서 가상현실 및 인간-컴퓨터 상호작용 분야의 연구를 수행하며, 최고학회인 ‘국제 인간-컴퓨터 상호작용학회(ACM CHI)’, ‘국제 혼합증강현실 심포지엄(IEEE ISMAR)’의 제1저자 논문 게재 및 혼합현실 기술 관련 국·내외 특허 출원 등 우수한 연구 역량을 높게 평가받았다.

□ 한편 올해 한국임업진흥원 산림융복합 전문인력 양성사업(R&D)에서는 20개 팀을 선정하는 “대학(원)생 창의도전 아이디어 연구지원” 과제의 자유공모가 진행됐으며, 산림전공 지원자 대다수 중 임산업과 ICT 기술을 접목, 독창성과 시의성을 인정받아 최종 선정되어 2월 9일(화) 전자협약체결을 완료하였다. <끝>

[그림 및 사진설명]



[그림1] 도심 산림욕을 위한 가상현실 기반 4D 시뮬레이터 개발 및 생리학적 효과 연구 개념도



[사진1] 가상현실 기반 4D 보행 시뮬레이터 예시



[사진2] 여도현 학생팀\_ 가장 왼쪽부터 김광빈, 이지은, 여도현(연구책임자), 오정석