



GIST(광주과학기술원) 보도자료

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

보도 일시

배포 즉시 보도 부탁드립니다.

보도자료

대외협력팀 김미연 팀장

062-715-2020 / 010-5302-3620

담당

대외협력팀 이나영 행정원

062-715-2024 / 010-2008-2809

자료 문의

전기전자컴퓨터공학부
남호정 교수

062-715-2641

전기전자컴퓨터공학부 남호정 교수,

AI 기반 신약개발 플랫폼 구축 과제에 선정

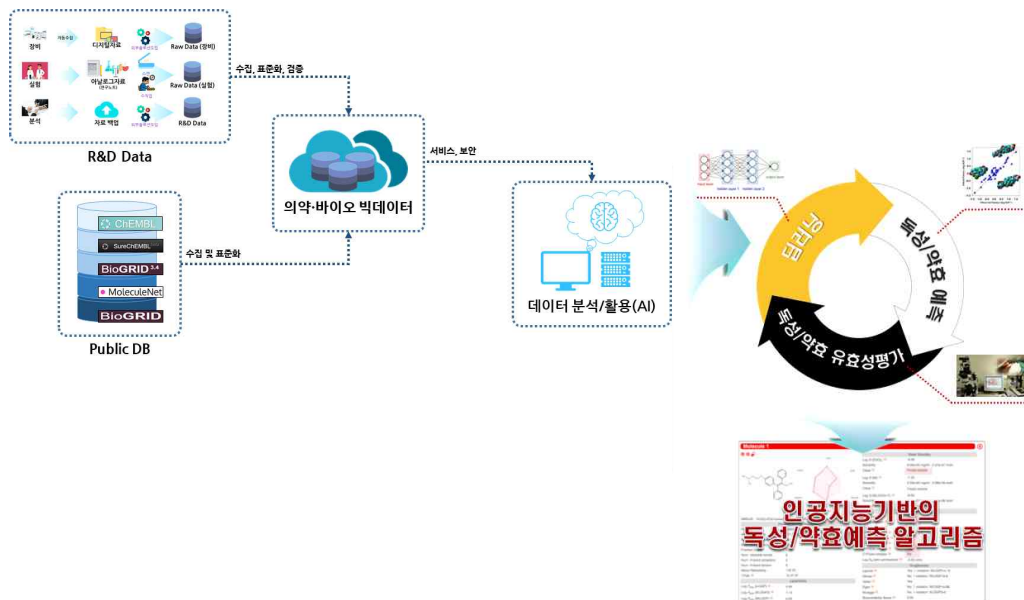
- '빅데이터/인공지능 기반 신약개발 플랫폼 구축' 과제... 신약개발 시간·비용의 1/3 단축이 목표

- GIST(지스트, 총장 문승현) 전기전자컴퓨터공학부 남호정 교수가 제안한 '빅데이터/인공지능 기반 신약개발 플랫폼 구축' 연구과제가 과학기술정보통신부 차세대바이오분야 지원 대상 과제로 선정되었다.
- 글로벌 의약품 시장은 연 1,200조원 규모의 거대 시장으로 향후 연 4~7% 내외의 성장이 기대되나, 하나의 신약 개발을 위해 15년 이상의 막대한 시간과 1조원 이상의 비용을 투자해야 하며 성공확률도 낮아 진입장벽이 높다. 반면, 우리나라는 R&D를 통해 축적된 연구데이터 및 병원 진료정보 등의 의료데이터를 다량 보유하고 있어 빅데이터/인공지능(AI)을 적용하면 개발 시간과 비용을 단축하고 진입장벽을 극복할 수 있을 것으로 기대된다.
- '빅데이터/인공지능 기반 신약개발 플랫폼 구축' 과제는 빅데이터 기반 신약개발 플랫폼을 구축하고, 국가연구개발사업을 통해 생산된 50만 건의 화합물 연구데이터에 인공지능 기술을 적용하여 신약개발 시간·비용을 1/3로 단축하는 것을 목표로 한다.
- 또한, 국내에 축적되어 있는 연구데이터 지식자산화, 빅데이터화 성공모델 발굴을 위한 바이오분야 시범 사업으로 인공지능 기반 신약개발 기반기술

구축을 취지로 삼고 있다.

- 해당 과제는 남호정 교수(전기전자컴퓨터공학부), 이현주 교수(전기전자컴퓨터공학부), 김용철 교수(생명과학부), 안진희 교수(화학과), 그리고 한국화학연구원의 학제간 융합으로 인공지능 연구자와 신약개발 연구자가 한 팀이 되어 연구데이터를 활용한 인공지능 기반 신약 후보물질 예측 모델을 개발·검증할 계획이다. 본 연구는 10억원의 연구비를 지원받아 향후 2년간 (2018-2019) 추진될 예정이다. <끝>

[그림]



<빅데이터/인공지능 기반 신약개발 플랫폼 추진체계(안)>

- 출처: 바이오의료기술개발사업 공고문 -