

## 산·학이 힘 모아 인공지능 반도체 산업 현장에 필요한 석·박사급 인재 배출한다

- 산·학 협력연구와 교육과정 운영을 담당할 2개 대학(성균관대·연세대) 선정

과학기술정보통신부(장관 유상임, 이하 ‘과기정통부’)는 정보통신기획평가원(원장 홍진배)과 함께 「산학연계 인공지능 반도체 선도기술인재양성」 사업 공고 및 선정평가를 완료하고, 과제를 수행할 대학으로 성균관대, 연세대(가나다 순)를 선정하였다고 밝혔다.

동 사업은 국내 유수의 인공지능 반도체 대·중소기업 및 신생기업(스타트업), 대학이 함께 산업 현장에서 요구되는 역량을 갖춘 석·박사급 인재를 양성하기 위하여 올해 새롭게 추진하는 사업으로, 과제당 연평균 20억 원(1차 연도 10억 원)을 최장 6년(3+3) 간 지원하여 매년 20명(1차 연도인 '25년(7~12월)은 10명)의 석·박사생을 양성할 예정이다.

각 대학은 ‘인공지능(AI)반도체혁신연구소’를 개소하여 7년 이상의 산업계 경력을 갖춘 연구책임자(소장)가 운영을 총괄토록 하고, 산하에 다양한 연구 과제를 수행할 3개 이상의 연구센터를 구성하여 산업계 경력을 갖춘 연구자, 협력기업 관계자, 석·박사생들이 함께 연구센터별 주제에 따른 협력 연구와 기술 교육은 물론, 학생들의 기업 파견·연수 등을 진행하게 된다.

먼저, 성균관대\*는 차세대 신경망 처리 장치(NPU)\*\* 및 단일 칩 체계 반도체 설계 자산(SoC IP)\*\* 개발, 하드웨어·소프트웨어 공동 설계 등 인공지능 반도체 설계 역량 확보를 위한 연구 및 교육에 주력한다.

\* 연구책임자(소장) : 반도체시스템공학과 이상현 교수

\*\* NPU(Neural Processing Unit) : 사람의 뇌 신경세포와 유사한 방식으로 정보를 학습처리하는 프로세서

\*\*\* SoC(System on Chip) : 하나의 칩 안에 중앙처리장치(CPU), 메모리, 인터페이스 등 체계를 구성하는 모든 부품을 통합한 기술 / IP(Intellectual Property) : 반도체 설계 자산

이를 위해 인공지능(AI) 반도체혁신연구소 산하에 ①신경망처리장치(NPU) 핵심(코어), ②신경망처리장치(NPU) 기반, ③물리형 인공지능(피지컬AI), ④인공지능 컴퓨팅 온라인 체제 기반(플랫폼) 등 4개 연구센터를 구성하며, (주)모빌린트, 오픈엠티테크놀로지(주), (주)보스반도체, 삼성전자(주)가 각 센터의 협력기업으로 참여할 예정이다.

연세대\*는 산업계에서 요구하는 인공지능 반도체 체제 전반에 대한 통합적인 이해와 구조(아키텍처)\*\* 설계 능력 배양에 특화된 교과목 및 산·학 연계 과정, 다학제 융합 교육·연구 프로그램을 운영한다.

\* 연구책임자(소장) : 시스템반도체공학과 임준서 교수

\*\* 인공지능 반도체 체제 구성과 동작 원리, 구성 요소 간 관계 등을 설명하는 설계도

산하 연구센터는 ①인공지능 체제 구조 설계도(AI 시스템 아키텍처), ②신경망 처리장치(NPU) 컴파일러, ③내장형 신경망 처리장치(온 디바이스 NPU), ④인-메모리 컴퓨팅, ⑤인공지능 응용 및 프레임워크 등 5개로 구성하며, 협력기업으로 삼성전자(주), 오픈엠티테크놀로지(주), (주)디노티시아, (주)아티크론, (주)애나가 참여할 예정이다.

과기정통부 박태완 정보통신산업정책관은 “해외 시장에서 경쟁력을 입증한 대기업, 반도체 설계 자산(IP)을 바탕으로 세계 무대로 진출 중인 중소기업, 특화된 설계 기술로 주목받는 반도체 설계 전문 회사(팹리스) 등 인공지능 반도체 분야의 우수 기업들과 국내 최고 대학의 기반과 역량이 결집되어 동반 상승효과를 낼 수 있을 것으로 기대된다”며, “각 인공지능(AI) 반도체혁신 연구소가 실전형 인공지능 반도체 인재 양성의 거점으로 도약하도록 지원에 총력을 다하겠다”고 말했다.

담당 부서	정보통신산업정책관 정보통신산업기반과	책임자	과 장	윤홍권 (044-202-6240)
		담당자	사무관	김준호 (044-202-6242)
관련 기관	정보통신기획평가원 AI·반도체인재팀	책임자	팀 장	이영욱 (042-612-8430)
		담당자	선 임	정효진 (042-612-8435)

내일을 만드는 과학기술  
내일을 채우는 디지털·AI

대한민국  
지능책브리핑

