

보도시점 2025. 5. 28.(수) 11:00 배포 2023. 5. 28.(수)
< 5.29.(목) 조간 >

'25년 산업AI 개발·확산에 4,800억원 투자

- AI팩토리, AI반도체, 자율주행차 등 445개 과제 지원
- '23년 산업 AI 기술개발 투자규모인 1,860억원 대비 2.5배 증가

산업통상자원부(장관 안덕근, 이하 산업부)는 산업 AI를 활용해 생산성을 높이고, 동시에 AI 기반의 혁신 제품과 서비스를 창출하기 위해 올해 445개 과제에 4,787억원을 투자한다고 밝혔다. 이는 기존에 추진 중인 297개 과제에 더해 올해 새롭게 시작되는 148개 과제를 포함한 규모이며, '23년 산업 AI 기술개발 투자규모(1,860억원) 대비 2.5배 증가한 수치다.

분야별로는 AI팩토리(44개 과제, 627억원), 인공지능 반도체(20개 과제, 216억원), 자율주행차(82개 과제, 1,206억원), 첨단바이오(80개 과제, 682억원), 지능형로봇(31개 과제, 296억원), 디스플레이(14개, 138억원), 핵심소재(17개 과제, 277억원), 에너지신산업(10개 과제, 74억원) 등 산업과 에너지 전반에 걸쳐 투자가 이루어진다.

올해 산업부는 산업 AI 개발·확산을 신속 추진하기 위해 세 가지 방식으로 과제를 추진한다.

❶ 첫째, 다수의 업종·기업에 공통으로 활용할 수 있는 산업 AI 모델을 집중 개발해 우리 기업들이 적은 비용으로 빠르게 도입·적용할 수 있도록 지원한다.

대표적으로 AI팩토리 과제는 예지보전, 품질검사, 최적운영, 정밀제어, 최적 배합 도출 등을 목표로 산업 현장 전 공정에 AI를 도입하는 특화 AI 개발을 지원한다. 이를 통해 표준화된 산업 데이터를 축적하여 중소·중견 기업이 공통으로 활용할 수 있는 파운데이션 AI 모델 등을 만들 계획이다.

❷ 둘째, 바이오, 이차전지 등 개별 업종에 특화된 산업 AI 모델을 개발·적용·확산하여 R&D·설계-제조-유통-유지보수로 이어지는 산업 밸류체인 전반의 생산성과 경쟁력을 높인다.

대표적으로, 첨단바이오AI 분야에서는 의약품 제조 공정 전반에서 불순물 발생을 사전에 예측하고 차단하는 AI 모델을 개발·적용하는 과제를 추진한다. 이 과제에는 산업 AI 전문기업과 해당 기술을 실제 활용할 제약기업 등이 함께 참여해, 현장 수요에 최적화된 모델을 개발하고 실증하는 방식으로 진행한다.

③ 셋째, 산업 AI 신속 확산을 위한 인프라 조성에도 집중 투자한다.

AI 성능을 결정짓는 AI 반도체와 센서 같은 핵심 부품을 개발하고, 산업 데이터의 이전·활용이 효율적으로 이뤄지도록 산업별 데이터를 표준화한다. 또한 기업들이 산업AI를 안정적으로 도입할 수 있도록 대형 테스트베드를 구축하는 등 산업AI 생태계 조성에도 적극 나선다.

산업부는 세계 4위 제조업 경쟁력을 가진 우리나라가 글로벌 AI 경쟁에서 주도권을 갖고 경쟁우위를 점할 수 있는 가능성이 가장 높은 분야가 산업AI이며, 우리 제조업의 고부가가치화와 신산업 창출을 위해서도 산업AI 도입·확산이 필수적이라는 판단 아래 AI 팩토리, 온디바이스 AI, 에너지 AI, 유통 AI, 연구개발 AI 등으로 투자를 대폭 확대해 나갈 계획이다. 또한 기술개발 전략수립을 지원하는 R&D전략기획단에 산업 AI 투자관리자(Managing Director, MD)를 신설하여 과제를 기획·조정한다.

산업부는 AI 기술의 급속한 발전에 발맞춰 일반적으로 4~5년 동안 진행되는 R&D 사업과 달리 1~2년 내 AI 모델을 개발하고 성과를 내는 방식으로 R&D 제도에 변화를 주고 있다. 추가로 산업 AI 과제에 맞게 R&D 지원 및 평가 프로세스도 개선해 나갈 계획이다.

담당 부서	산업기술융합정책관 산업기술정책과	책임자	과 장	정 권	044-203-4510
		담당자	사무관	최재혁	044-203-4513
	산업정책관 산업인공지능혁신과	책임자	과 장	고상미	044-203-4130
		담당자	사무관	조은형	044-203-4133



더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다
가벼운 증상은 동네 병의원으로



참고1

산업 AI 기술개발 유형별 대표과제

① 산업 AI 공통모델 개발: AI 팩토리

과제명	절삭가공 산업의 AI 자율제조 고도화를 위한 핵심 기술 개발		
규모	총 100억('25년 25억)	주관기관	DN솔루션즈
기간	'24~'28년(4년)	참여기관	서울과기대, 경남TP 전자研 등
기술개발 내용	✓ 공구를 사용해 재료를 깎아내는 공정의 효율화를 위해 스스로 판단·제어하는 첨단 절삭장비 개발 ✓ 생산·품질관리·물류 전 과정을 통합하는 AI 절삭 플랫폼을 구축하고 디지털트윈·AI품질예측 기술 등과 연계해 공장에 실증·적용		

② 개별업종 특화 AI 전환: 첨단바이오AI

과제명	AI 기반 의약품 유연물질 및 불순물 예측·관리 플랫폼 개발		
규모	총 63억('25년 10억)	주관기관	엠에프씨 주식회사
기간	'25~'29년(4년)	참여기관	경동제약, 주식회사 알케 등
기술개발 내용	✓ 의약품 공정에 적용 가능한 불순물·독성 예측 AI 기술 개발 ✓ 검증된 의약품 성분 데이터베이스를 구축하고 AI 알고리즘 고도화 ✓ 불순물 발생을 사전 예측·차단하는 통합 품질관리 플랫폼 마련		

③ AI 활용 기반 조성: AI 반도체

과제명	멀티모달 처리 및 저지연 동작을 위한 모빌리티용 AI 반도체 개발		
규모	총 22억('25년 8억)	주관기관	디퍼아이
기간	'24~'27년(3년)	참여기관	주식회사 인투스카이
기술개발 내용	✓ 영상·음성·센서 데이터를 동시에 처리하는 저지연 AI 반도체 개발 ✓ 드론, 자율비행 등 실환경에서 검증 가능한 AI 실증 플랫폼 구현 ✓ 모빌리티 분야 최적화를 위해 소형화·고성능화 동시 구현		

참고2

산업 AI 기술개발 분야별 투자 세부내용

<산업 AI 기술개발 지원 과제 수 및 투자 규모>

분야	지원 과제수	총 투자규모(억원)	'25년 투자규모(억원)
AI 팩토리	44	1,516	627
자율주행차	82	3,786	1,206
조선	5	205	39
반도체 (공정·장비 등)	30	871	204
디스플레이	14	716	138
이차전지	5	123	37
첨단바이오	80	3,404	682
첨단제조	71	3,068	681
지능형로봇	31	976	296
핵심소재	17	1,562	277
에너지신산업	10	344	74
항공방산	4	271	48
AI 반도체	20	836	216
국제협력	3	11	3
인력양성	2	88	21
기반구축	13	758	131
기타	14	323	107
총합	445	18,858	4,787

※ AI팩토리, 자동차 분야는 6월중 개최되는 사업심의위원회 종료 후 일부 변동이 있을 수 있음