

보도시점

2026. 4. 29.(수) 11:00
<4.30.(목) 조간>

배포

2026. 4. 29.(수)

제조현장에 AI 입혀 산업기초체력 키운다

- 산업부, '26년 527.5억원 규모 AI 팩토리 선도사업 신규과제(32개) 공고(4.30)
- M.AX 얼라이언스 AI팩토리 분과 400여개 기업·기관 대상으로 수요 발굴
- 제조데이터 수집 및 후속 연구개발과제 활용 등 제조AX 확산 기대

산업통상부(장관: 김정관, 이하 산업부)는 반도체·자동차·조선 등 주력 산업의 제조 현장에 AI를 접목하여 생산성 향상, 불량률 감소, 리드타임 단축 등 경쟁력을 제고하기 위해 2026년 「AI 팩토리 선도사업」 신규 과제(32개, 국비 527.5억원 규모)를 4월 30일 공고한다.

[추진 배경]

그간 제조업은 국가 경제를 견인해 오며 우리나라의 선진국 도약에 크게 기여했으나, 최근 생산가능인구 감소와 잠재성장률 하락으로 성장이 정체되고 있어 혁신이 시급한 상황이다. 글로벌 공급망 불안과 기술패권 경쟁이 심화되는 상황에서, 첨단 기술을 산업 현장에서 대량 생산으로 구현해내는 '제조 역량'은 이제 국가 경쟁력의 핵심이다.

이에 산업부는 제조 AI 대전환(Manufacturing AI Transformation, M.AX)을 우리 제조업의 초격차 경쟁력 확보를 위한 유일한 해법으로 삼고, 업종별 특화된 제조 AI 기술 개발과 로봇·인프라 도입을 지원하는 「AI 팩토리 선도사업」에 박차를 가하고 있다.

[과제기획 방향]

2026년 신규과제는 AI팩토리 맥스 얼라이언스 기업들의 수요를 기반으로 기획된 것이 특징이다. 산업부는 AI팩토리 얼라이언스에 참여한 400여개의 기업·기관과 AI팩토리 전략회의('25.10월), 맥스(M.AX) 얼라이언스 총회

(’25.12월) 등을 계기로 AI팩토리 정책방향을 논의하면서 수요를 발굴해 왔다. 그 중 시급성과 파급효과가 큰 32개의 업종·공정을 선별하여 이번에 신규 과제로 지원한다.

다양한 제조업 공정에서 나오는 양질의 제조데이터는 AI시대 우리 경제의 핵심 자산이다. 산업부는 금년 신규 과제부터 과제 협약과 함께 ‘제조데이터 제출 동의서’를 체결하고, 이를 기반으로 연구개발과정에서 발생한 제조데이터를 체계적으로 수집·저장할 계획이다. 이렇게 수집된 데이터는 해당 업종과 유사 공정에 적용 가능한 AI모델 개발·고도화 등 공공의 목적을 위한 후속 연구개발과제에 사용되고, 우리 산업 생태계 전체의 AI 역량을 끌어올리는 마중물 역할을 하게 된다.

또한, 우리나라의 제조기반이 지역에 집중된 점을 고려하여, 지방비 매칭을 전제로 지역 기업에 최대 5점의 가점을 부여한다. 지역 제조기업이 M.AX를 통해 경쟁력을 높여나갈 것으로 기대된다.

[과제 유형]

업계 수요에 맞춤형으로 대응하기 위해 지원유형도 대중소 협력형, 데이터·AI 모델 위임형 등으로 다양화한다.

- ① ‘대중소 협력’ 유형 : 같은 공급망 내 대·중·소 기업들이 데이터를 공유하고 AI 모델을 공동 개발하는 방식으로, 공급망 전반에서 불량률과 리드타임의 감소 등이 기대된다.
- ② ‘제조공정 지능화’ 유형 : 이미 개발된 AI 솔루션의 현장 실증, 상용화 및 확산을 지원하는 과제로서, 국산 제조 AI솔루션의 신속한 확산을 통해 기업들의 제조AI 도입 문턱을 낮추고, 제조AI 전문기업을 육성하는 것을 목표로 한다.
- ③ ‘선도기업 지원’ 유형 : 양질의 데이터 수집이 용이한 업종별 앵커 기업을 중심으로 데이터를 수집하고, 그 데이터를 활용하여 AI 모델과 에이전트를 개발한 후 동일 업종 내 AX 확산까지 연결한다.

- ④ ‘데이터·AI 모델 위임’ 유형 : 데이터·AI 모델 사용권의 정부 개방 및 위임을 전제로 지원된다. 참여기업으로부터 제공받은 데이터·AI 모델은 제3자 공유 등 후속 연구개발과제 외의 목적으로 활용 가능하다.
- ⑤ ‘풀스택 AI 팩토리 PoC’ 유형 :全流程이 AI로 운용되는 풀스택 AI 팩토리 구현을 위해 기술검증, 인프라 설계 등을 우선 지원하는 과제로 향후 풀스택 AI 팩토리 구축, 수출산업화 등 후속과제를 연계할 계획이다.

[향후 일정 등]

신규과제 공고는 4월 30일부터 5월 30일까지 진행되며, 상세한 내용은 ‘범부처통합연구지원시스템 누리집(www.iris.go.kr)’ 등을 통해 확인할 수 있다. 또한, 산업부는 제조기업, AI기업, 연구기관 등을 대상으로 하는 사업설명회를 5월 7일(목) 14시, JW 메리어트 동대문 스퀘어에서 개최하여 신규 과제 공고 내용과 과제제안요구서(RFP) 등을 설명한다. 또한, 질의·응답과 현장의견 수렴을 통해 연구자들의 이해도를 높이고 적극적인 사업 참여를 유도할 예정이다.

※ (참고) 맥스 얼라이언스 분과 간 협업 및 설명회 참석자의 편의 제공을 위해 15시부터 동일 장소에서 로봇산업기술개발 및 지능형로봇보급및확산사업 설명회 개최

산업부 관계자는 ‘제조·산업경쟁력이 곧 국가 경쟁력인 시대’라며, ‘2030년 M.AX 최강국 도약을 위해 AI 팩토리 선도사업을 차질없이 추진해나가겠다’고 밝혔다.

담당 부서	산업인공지능정책관	책임자	과 장	권순목 (044-203-3830)
	산업인공지능정책과	담당자	사무관	박주형 (044-203-3833)