TIPA 중소기업기술정보진흥원

보 도 자 료

대체불가 대한민국

보도 시점	<전매체> 11.17.(화) 08:00	배포	2025.11.17.(화)

담당 부서	AI기술사업팀	책임자	팀 장	김보민 (044-300-0970)
		담당자	주 임	박혜정 (044-300-0979)
배포 부서	소통홍보팀	책임자	팀 장	김민철 (044-300-0720)
		담당자	주 임	김샛별 (044-300-0721)

제조현장 문제, 인공지능 기술로 푼다

- 기정원, 표준공정 기반 공정최적화 기술개발 10개 과제 선정...과제당 최대 10억 원 지원 -

□ 중소기업기술정보진흥원(원장 김영신, 이하 기정원)은 중소제조기업의 공정혁신을 지원하기 위해 2026년 표준공정 기반 공정최적화 과제 10개를 선정해 기술개발을 지원한다고 17일 밝혔다.

○ 선정된 과제에는 과제당 2년간 최대 10억 원의 정부출연금을 지원한다. 이번 사업은 인공지능 기술을 활용해 제조공정을 최적화하고 현장의 품질과 생산성을 높이는 데 중점을 둔다.

□ 표준공정 기반 공정최적화는 제조공정 참조모델*을 활용해 기업의 공정 문제를 진단하고, 전문연구기관과 중소제조기업의 협력을 통해 현장에 필요한 기술개발을 지원하는 사업이다.

*제조공정 참조모델: 공정별 핵심장비, 자동화율 등 표준화된 공정정보 제공을 위한 제조공정 참조모델 개발(국가표준정책연구, `25~`27년, 240개 제조공정 참조모델 개발 예정)

○ 올해 금속·뿌리, 비금속, 반응공정가공품, 전기·전자, 기계 등 5개 분야의 제조공정 참조모델 80개를 분석하고 중소제조기업 60개 사를

대상으로 현장진단을 실시했다. 이를 바탕으로 기술개발 과제 10개를 선정했다.

□ 특히 이번 사업은 제조현장의 문제를 사전에 진단해 필요한 기술개발 과제를 발굴하고, 개발된 기술을 유사한 제조공정을 보유한 다른 기업에도 확산할 수 있도록 지원한다는 점에서 차별화된다.

□ 전문연구기관으로 참여 중인 한국전자기술연구원은 제조공정 참조모델을 세분화해 현장의 문제와 개선과제를 구체화했으며, 이를 통해 발굴한 과제 중 2개가 지원 대상으로 선정됐다.

○ 이 가운데 대우중전기는 변압기 제조공정의 조건 자동제어 및 이상감지 기술을 개발해 제품 품질의 안정성을 높이고 불량률을 낮추기 위한 연구개발을 수행한다.

□ 또 다른 전문연구기관인 한국섬유기계융합연구원은 제조현장의 수요자와 함께 핵심성과지표(KPI)를 논의하고 과제를 발굴했으며, 이 중 2개가 지원 대상으로 선정됐다.

○ 이 가운데 청하(주)는 인공지능 비전검사를 활용해 자동차 암레스트의 기존 작업자 의존형 육안검사를 데이터 기반 검사체계로 전환하기 위한 연구개발을 수행한다.

□ 기정원 인공지능혁신추진단은 올해 추진한 제조공정 분석과 현장진단을 바탕으로 2027년에도 현장 수요에 맞는 공정최적화 기술개발 과제를 지속 발굴할 계획이다.

○ 이를 위해 올해 12월 스마트공장 사업관리시스템에 2027년도 사전연구 및 공정최적화 컨설팅 대상 참조모델 품목을 공개하고,

2027년 1월에는 현장진단 참여를 희망하는 기업을 모집할 예정이다.

□ 김영신 기정원 원장은 “이번 사업이 중소제조기업의 현장 문제를 해결하고 제조 경쟁력을 높이는 계기가 되길 기대한다”며,

○ “앞으로도 현장 수요에 기반한 기술개발을 지원하고 우수한 공정 기술이 다양한 제조현장으로 확산될 수 있도록 노력하겠다”고 밝혔다.