



보도 시점	<전매체> 6.22.(월) 08:00	배포	2026.6.22.(월)
-------	----------------------	----	---------------

담당 부서	AI기술사업팀	책임자	팀 장	김보민 (044-300-0970)
		담당자	주 임	윤보운 (044-300-0976)
배포 부서	소통홍보팀	책임자	팀 장	김민철 (044-300-0720)
		담당자	주 임	김셋별 (044-300-0721)

중소제조 현장에 다중 인공지능 협력 모델 적용 본격화

- 172개 과제 접수, 경쟁률 14.3대 1... 12개 시범연구 과제 선정 -
- 중소기업 현장 문제 해결형 인공지능 협력 모델 실증 착수 -

- 중소기업기술정보진흥원 인공지능혁신추진단(단장 안광현, 이하 추진단)은 중소기업 현장의 인공지능 전환을 촉진하기 위한 ‘중소제조 특화 다중 인공지능 협력 모델 사업’ 선정평가를 완료하고, 최종 12개 시범연구 과제를 선정했다고 22일(월) 밝혔다.
 - 이번 선정평가에는 총 172개 과제가 접수됐으며, 기술성·사업성·현장 적용 가능성 등을 종합 평가해 최종 12개 과제를 선정했다.
 - 선정 과제는 식품, 뷰티, 자동차부품, 금속가공 등 다양한 제조산업 분야를 대상으로 하며, 생산관리, 품질관리, 공정 최적화 등 중소기업 현장의 핵심 문제 해결에 초점을 맞추고 있다.
- 이번 사업은 중소기업 현장에 축적된 공정·품질·생산 데이터를 활용해, 인공지능이 현장 문제를 분석하고 작업자의 의사결정을 지원하는 제조 특화 인공지능 협력 모델의 적용 가능성을 검증하기 위해 추진됐다.
 - 기존 인공지능 기술개발이 단일 모델의 예측 정확도 향상에 초점을

맞췄다면, 인공지능 협력 모델은 공정상태 분석, 품질위험 예측, 제어권고, 현장 보고 등 역할이 다른 복수의 인공지능 협력 모델을 제조현장의 업무 흐름에 맞춰 연계하는 방식이다.

- 특히 중소제조 현장은 공정 이상 판단, 품질 편차 대응, 생산조건 조정 등 숙련자의 경험에 의존하는 비정형 판단 업무가 많아, 현장 데이터를 실제 의사결정으로 연결하는 인공지능 활용 수요가 높다.
- 추진단은 이번 시범연구를 통해 제조현장 데이터 확보, 협력 모델별 기능 검증, 현장 적용 가능성 확인을 중점 추진하고, 우수 과제는 후속 연구개발과 연계해 다중 인공지능 협력 모델 기반 제조혁신 모델로 확장할 계획이다.

□ 선정된 12개 과제는 6개월간 최대 3억 원의 정부지원연구개발비를 지원받아 제조현장 기반 시범연구를 수행한다.

- 선정 과제는 실제 제조현장 데이터를 활용하여 인공지능 협력 모델의 작동성과 현장 적용 가능성을 검증하고, 생산성 향상, 품질 안정화, 작업자 의사결정 지원 등 중소제조기업이 체감할 수 있는 성과 창출을 목표로 한다.

< 선정결과 대표 사례 >

식품	○ 식품 분야(수산물 가공품, 신선 가공식품, 제과·제빵류 등)에서 숙련자 경험에 의존하던 품질관리 공정을 대상으로 인공지능 협력 모델을 개발하여, 공정상태 분석과 품질 위험 예측
뷰티	○ 화장품 분야(기능성 화장품 등) 공정에서 인공지능 협력 모델을 적용하여 중소 제조기업의 처방·공정·품질 전주기 데이터를 연결하고, 생산공정에서의 비효율 및 불량률 감소
자동차부품	○ 자동차부품 분야(필러, 베어링 등) 공정에서 작업자의 의사결정을 지원하는 인공지능 협력 모델(품질 편차 대응, 생산조건 조정 등)을 적용하여, 비정형 데이터 환경에서의 공정품질 안정화, 불량률 저감, 작업자 수기 의존도 감소

□ 안광현 인공지능혁신추진단장은 “이번 사업은 중소 제조기업이 실제

현장에서 체감할 수 있는 인공지능 활용 성과를 창출하고, 제조 현장의 인공지능 활용 확산 기반을 마련하기 위한 출발점”이라며,

- “기술개발 성과가 연구실 수준에 머무르지 않고, 제조현장의 혁신과 산업 경쟁력 강화로 이어질 수 있도록 적극 지원하겠다”고 밝혔다.