

다양한 소재부품 공정을 하나의 M.AX로, 반월시화에서 시작되는 '중소의 기적'

- 2만여개 기업으로 구성된 반월시화 소부장 MINI 얼라이언스 간담회 개최
- 다품종·다공정을 하나로 연결한 AI 소부장 공급망 구축 추진

산업통상부(장관 김정관, 이하 산업부)는 7월 20일(월) 시흥비즈니스센터에서 '반월시화 소재부품 MINI 얼라이언스* 간담회'를 개최하였다. 이날 간담회에는 산업단지 소재 기업뿐 아니라 지역 내 산·학·연 기관과 지방정부 등이 참석하여 소부장 산업의 경쟁력 강화를 위한 M.AX 추진 방안에 대해 논의하였다.

* 산업단지 내 AI전환 확산을 위해 10개 AX 실증 산업단지별로 구성된 협의체

반월시화 산업단지는 기계, 전기전자, 석유화학, 철강 등 다양한 업종의 2만 2천여개 기업이 입주한 수도권 최대 산업단지이자, 우리 제조업을 뒷받침하는 대표적인 소재·부품·장비 산업 집적지이다. 제조업체의 96.8%가 50인 미만 기업으로 중소기업 중심의 M.AX를 실증하고 확산하기 위한 최적의 현장이다. 다양한 업종과 공정이 집적한 만큼 이곳에서 실증한 AI 모델은 확산 가능성이 매우 크고, 제조업 공급망의 가장 기초단계부터 AI 전환을 추진한다는 점에서 우리 산업 경쟁력 확보에 크게 기여할 것으로 기대된다.

간담회에서는 산업단지의 특성을 바탕으로 한 반월시화 MINI 얼라이언스의 M.AX 클러스터 조성방안이 논의되었다. 참여자들은 소수의 앵커기업 중심으로 선도모델을 구축하고 확산하는 방식 대신 설비·공정·작업 데이터를 함께 축적하고 공동으로 활용하는 수평적 M.AX 확산모델 추진을 통해 투자재원과 전문인력, 데이터 부족 등의 한계를 극복해나가기로 하였다.

또한 다품종·다공정 특성상 규격화된 지식보다 숙련된 작업자의 감각과 노하우, 판단력, 예외처리 능력 등 '암묵지'가 풍부한 이점을 활용하여 현장지식을 데이터로 전환하여 AI가 학습할 수 있도록 하고 이를 토대로 품질관리, 공정 최적화, 설비관리 등 중소기업의 실제 수요에 맞는 AI 모델을 개발할 계획이다.

마지막으로 대규모 설비 투자가 필요한 완전자동화 무인공장보다는 중소기업의 개별 공정에 적용할 수 있는 "반월시화형 AI공장(Micro AX Factory)"를 구축하여 작지만 완결된 AI 성공모델을 개발하고, 검증된 모델을 유사 공정과 업종으로 확산하여 중소기업이 적은 비용으로도 M.AX의 성과를 체감할 수 있도록 할 예정이다.

산업부는 AX 실증산단 구축사업의 일환으로 추진 중인 ‘반월시화형 AI 제조혁신 실증’을 위한 AX허브 구축사업’을 통해 이러한 구상을 구체화할 계획이다. 2028년까지 총 280.5억원(국비 140억원)을 투입하여 자동차부품과 PCB 분야 AX 대표선도공장을 구축하고, 제조 AI 오픈랩과 AX 종합지원 센터를 중심으로 AI 모델의 개발·실증과 입주기업 확산을 지원한다.

간담회 이후 김정관 장관은 부대행사로 열린 ‘M.AX 카라반’ 상담장과 우수 사례 전시 부스를 방문하였다. M.AX 카라반은 AI 도입을 희망하는 제조기업과 AI 솔루션을 보유한 공급기업을 직접 연결하는 프로그램으로, 이날 행사에는 AX 공급·수요기업 100개사 내외가 참여하여 기술 세미나, 솔루션 전시와 기업별 맞춤형 상담을 진행하였다. 현장에 참여한 제조기업 대표는 AI 공급기업의 설명회와 우수사례 전시를 통해 AI 도입 추진에 참고할만한 정보들을 많이 얻을 수 있었다며 만족감을 표했다.

김정관 장관은 “반월시화 산업단지는 2만개가 넘는 중소기업과 수많은 숙련 작업자의 경험이 축적된 대한민국 제조업의 축소판”이라며, “대기업 중심의 수직적 확산을 넘어 수많은 중소기업이 함께 데이터를 만들고 AI 모델을 활용하는 ‘중소의 기적’을 반월시화에서 구현하고, 전국 산업단지와 제조업 전반으로 확산될 수 있도록 적극 지원하겠다”고 강조하였다.

산업통상부	지역경제정책관 입지총괄과	책임자	과 장	김상우 (044-203-4430)
		담당자	사무관	유연성 (044-203-4439)
			사무관	정유나 (044-203-4407)

□ 행사개요

○ 일시/장소 : 7.20.(월) 09:00~10:30 / 시흥비즈니스센터

○ 참석자 : 산업부 장관, 지역경제정책관, 입지과장, AI협력과장
반월시화 MINI 김민선 위원장, 관계기업·기관 등 20명
산단분과 이상훈 산단공 이사장, 박성길 본부장

구분	시 간		내 용	비 고
1부 (간담회)	09:00~09:05	05'	- 모두발언	장관
	09:05~09:10	05'	- 반월시화 M.AX 클러스터 조성방안	김민선 위원장
	09:10~10:10	60'	- 자유토론	참석자
2부 (카라반)	10:10~10:20	10'	- M.AX카라반 상담현장 방문	-
	10:20~10:30	10'	- M.AX카라반 우수사례 홍보부스 관람	-

□ AX 카라반 개요

- 목적 : 반월시화스마트그린산단(반월·시화·시화MTV) 제조기업 AI 활용 확산
- 일시 : 2026. 7. 20.(월) 10:00 ~ 12:00
- 장소 : 시흥비즈니스센터 2층 컨벤션홀, 로비, 소회의실
- 참석 : AX공급 및 수요기업 100개사 내외

□ 프로그램 구성

- (기술매칭 및 전시부스) 총 7개사, AX 기술소개 및 홍보

기업명	대표자	키워드	기술내용
한국오므론 제어기기(주)	김영호	센서, 데이터수집, 로봇	· AI·IoT·제어·로보틱스 융합기술로 제조현장의 지능화와 자동화 지원
(주)뉴로메카	박종훈	AI 로봇, 협동로봇	· 피지컬 AI 기반 협동로봇 기술을 통해 제조현장의 로봇 자동화와 작업 효율화 지원
엠아이큐브 솔루션(주)	박문원	MES·디지털트윈	· 제조 AI·디지털트윈 기술 기반의 품질예측, 이상탐지, 공정최적화 지원
(주)심플랫폼	임대근	생산, 공정관리 시스템	· 산업용 AX 플랫폼을 통해 설비 데이터를 수집·분석하고 AI 기반 예측분석 지원
몬드리안 에이아이(주)	홍대의	AI 분석 시스템	· AI 인프라·MLOps 기반으로 제조 AI 모델 개발과 운영환경 구축 지원
(주)시즐	이지현	생산, 공정관리 시스템	· AI 기반 제조 공정 분석·최적화 기술, 설비 데이터를 수집·분석, 스마트팩토리 구현 지원
(주)인터로이드	김수화	음성 자동화, 비전AI	· STT·TTS·챗봇 기반 AI 음성 자동화 기술, 상담·교육 등 서비스 분야의 지능형 대화 지원

- (세미나) 총 3개사, AX 기술 및 산업 트렌드 주제발표

기업명	대표자	키워드	발표내용
두산로보틱스(주)	김영호	산업용 로봇	· 산업용 로봇 트렌드 및 적용 사례
(주)인터엑스	박종훈	AI 솔루션	· 중소기업 AI 솔루션 적용 및 활용 방안
한국오므론(주)	박문원	DX 제어기기	· DX 제어기기 적용 사례 및 공정 효율화