

보도시점 (전매체) 8. 20.(화) 10:00

초일류 제조강국 도약을 위한 스마트제조 전문기업 육성 간담회 개최

- 스마트제조 공급기업 등과 디지털 제조혁신 생태계 강화를 위한 지능형 스마트제조 전문기업 육성 방향을 공유하고 현장 의견 청취
- 스마트공장 우수사례 경진대회(콘테스트)에 선정된 도입기업과 공급기업 연합체(컨소시엄)에 대해 중소기업부 장관 표창을 수여하고, 스마트제조혁신 성공모델 확산 강조

중소벤처기업부(장관 오영주, 이하 중기부)는 20일 여의도 63빌딩 기술보증기금 서울본부 회의실에서 "스마트제조 전문기업 육성방안 수립을 위한 기업 간담회"를 개최하였다.

중기부는 작년 9월 "신 디지털 제조혁신 추진전략"을 발표하여, 스마트공장 3만개 보급의 성과를 바탕으로 2027년까지 고도화 기업 5천개 육성 등 민간·지역과 함께 2만5천개 중소제조업의 디지털 전환 전환을 위해 지원중이다.

또한 국정과제인 "제조강국 도약을 위한 중소기업 디지털 제조혁신"의 안착을 위해서는 스마트제조 공급기업의 역량과 역할이 중요하다는 인식에 따라, 작년말부터 스마트제조 공급기업 육성방안을 연구하였고 이를 바탕으로 "제조혁신 생태계 고도화를 위한 스마트제조 전문기업 육성방안"을 수립하고 있다.

관계부처 합동으로 9월 중에 준비중인 대책을 발표할 예정이며, 이번 사전 간담회를 개최하여 기업인들과 전문가들의 의견을 듣는 자리를 마련하였다.

이번 간담회에는 스마트공장 구축기업과 공급기업, 한국생산성본부와 (주)네모아이씨지 등 스마트제조 공급기업 역량강화 연구용역 참여기관, 학계·산업계 전문가, 지원기관 등 30여명이 참석하였다.

간담회에서 한국생산성본부는 정책대상으로서 스마트제조산업의 정의와 주요 품목·서비스 분류체계에 대해 제안하고, 분류체계에 따른 시장 전망과 국내외 현황을 소개하였다. 발표를 맡은 이인갑 스마트제조컨설팅센터장은 “해외시장조사기관 마켓앤마켓(Markets and Markets)의 전망에 따르면, 전세계적인 디지털 전환과 지능화 흐름속에서 2028년 스마트제조 세계산업 규모는 약 3,468억불(한화 438조원), 연평균 22.0% 성장이 예상되는 성장 잠재력이 높은 신성장 산업으로, 전략적 육성이 필요하다.”라고 말했다.

(주)네모아이씨는 주요국과 우리 중소기업의 분류체계별 기술수준조사 결과와 스마트제조 전문기업의 해외진출 유망국가 분석 결과에 대해 발표하였다. (주)네모아이씨지 임태식 이사는 “2019년과 2024년의 기술수준 비교시 최고 기술국 미국과 대비해 한국 전체 평균은 4.2% 상승, 한국 중소기업은 약 8% 상승하여 대부분 분야에서 기술경쟁력이 상승하였으나, 중국이 12.3% 상승하여 우리의 기술수준과 근접하거나, 일부 분야는 추월한 것으로 조사 되었다.”면서 “국제적(글로벌) 경쟁력을 갖기 위해서는 스마트제조 전문기업의 기술 경쟁력 강화가 시급하다.”고 말했다.

참석한 기업들은 "지금까지 스마트공장 보급·확산사업에서 스마트제조 공급기업은 관리감독의 대상이자 부정수급 제재의 대상으로 정부의 체계적인 육성 정책은 부족하였다."며, "이제부터는 국제적(글로벌) 전문기업으로 성장하기 위한 체감할 수 있는 단계별 지원방안을 수립해 줄 것"을 건의하였다.

학계 전문가는 "선진국·신흥국 모두 제조혁신을 통한 제조업 강화를 경쟁적으로 추구하고 있으며, 제조현장에서 생산인구감소 대응을 위한 디지털전환의 역할이 커지는 가운데, 이번 대책이 스마트제조산업을 하나의 초격차 신성장 산업으로 인식하고 육성방향에 대해 청사진을 제시한 것은 시의적절하다."는 의견을 남겼다.

중기부 오영주 장관은 "중소제조업의 디지털 전환과 인공지능 활용을 지원하는 스마트공장 보급정책과 스마트제조산업 육성정책의 균형있는 추진을 통해 선순환 제조혁신 생태계를 구축하는 것은 우리나라가 초일류 제조강국으로 도약하는데 매우 중요하다."면서, "오늘 현장의 목소리와 전문가 의견을 앞으로 발표될 정책에 충실히 담을 수 있도록 하고, 스마트제조 전문기업 육성을 위한 세부적 이행방안 수립을 위해 앞으로도 업계와 소통을 강화해가겠다."라고 말했다.

한편 오영주 장관은 간담회에 앞서 "2024년 스마트공장 우수사례 경진대회(콘테스트)"에 응모한 도입기업과 공급기업의 연합체(컨소시엄)에 대해 전문가 심의를 통해 선정된 총 5개 연합체(컨소시엄)에 대해 대상, 최우수상, 우수상 순으로 중소벤처기업부 장관 표창을 수여하였다.

< 2024년 스마트공장 우수사례 경진대회(콘테스트) 개요 >

- ▶ (목적) 스마트공장 우수사례 모델 발굴과 우수사례의 성과제고 지원
- ▶ (규모) 스마트공장 구축 우수사례 도입기업-공급기업 연합체(컨소시엄) 5개 포상
- ▶ (포상) 중소벤처기업부 장관 표창: 대상(1), 최우수상(2), 우수상(2)
- ▶ (특전) 스마트제조혁신추진단과 하나은행간 제조혁신 지원 업무협약('23.12)에 따라 투자유치 자문, 투자지원, 노무상담, 베트남 스마트제조 엑스포('24.9) 등 해외진출 지원

2024년 우수사례 경진대회(콘테스트) 대상 수상 연합체(컨소시엄)의 공급기업인 (주)디엠테크컨설팅의 황수정 대표가 금속가공 공정에서 설비 데이터 분석을 통한 인공지능(AI) 현장 적용 우수사례를, 최우수상 수상 연합체(컨소시엄) 도입기업인 (주)미보의 정훈재 부사장이 고도화된 실시간 생산 정보수집(모니터링) 시스템과 공정 자동화를 통한 제조 불량률 개선과 생산효율성 증대 등 성과에 대해 발표하였다.

중기부 오영주 장관은 “중소제조업 스마트공장의 성공적 구축에서 도입기업과 공급기업의 협력은 불가분의 관계”라며, "중기부는 스마트공장 구축 우수사례를 발굴하여 많은 기업이 참조할 수 있도록 하고, 우수사례 기업들이 구축 이후에도 지속적인 혁신과 성장을 이룰수 있도록 정부 차원의 지원을 다 하겠다."라고 말했다.

담당 부서	지역기업정책관 제조혁신과	책임자	과 장	권순재 (044-204-7260)
		담당자	사무관	이일준 (044-204-7268)
			주무관	전대산 (044-204-7269)



연번	사진	성명 (만나이)	현직	주요 학·경력	주요 제품·서비스 /선정사유
1		황수정 (53)	(주)디엠테크컨설팅 대표이사	· 장안대학 세무회계 · 보광그룹 전산부장 · 코다코 전산 실장	금속가공 공정에서 설비데이터 상태 분석, CNC 가공에 대한 최적화, 오조작 사전방지 등 현장적용 우수사례 (대상)
2		안규희 (54)	(주)태정기공 상무이사	· 충북대 정밀기계공학 박사	
3		김병섭 (62)	(주)유플렉스소프트 대표이사	· 아주대 전자계산학사 · 서울TP공급기업 협회장 · 서울경제인협회 부회장	도장공정에 센서를 통한 실시간 제조데이터 수집, 저장, 분석 및 제어시스템과의 연동으로 공장개선효과 (최우수상)
4		구남호 (40)	(주)미보 대표	· 세종대학교 졸업	
5		정세민 (38)	(주)더모모스 대표이사	· 부산대학교 경영대학원 · (사)청년벤처CEO협회장	FEMS 구축 통한 ESG 경영 노력이 돋보이며, 생산효율 증대, 고용 증가의 가시적 성과 우수 (최우수상)
6		강도형 (30)	(주)에스와이텍 대표이사	· 경운대 신소재공학과 석사 · 구미전자정보기술원 근무	
7		이종문 (66)	(주)TIS 대표이사	· 경남대 공학사 · 경상대 공학석사	실적관리, 가동비가동, 검사데이터 자동수집 등 실시간 모니터링 등 주요 공정 및 업무의 디지털화 (우수상)
8		김용진 (53)	정아정밀(주) 대표이사	· 부경대 금속공학사 · 정아정밀(주)생산관리부장 · 정아정밀(주) 부사장	
9		이상호 (54)	(주)임픽스 대표	· 고려대학교 소프트웨어 공학 석사 · 한국자율제조플랫폼협회 협회장	제약업에서 스마트화 /SI로 원재료 투입공정 정보화, 실시간 모니터링 등 공정시스템간 연동 구축 (우수상)
10		김호곤 (69)	종근당건강(주) 대표이사	· LG 생명과학 전무이사 · 삼아제약 전무이사 · 중헌메디텍 부사장	

□ **목적**

- '21년도 이후 성공관정을 받은 스마트공장 지원사업* 참가기업 중 우수사례 과제 발굴 및 성과확산 지원
- * 스마트공장 구축 및 고도화, 대·중소상생형 사업

□ **포상 개요**

- (선발규모) 총 10개 과제(20개 기업) 선발
- * '24.7.11(목), 중소기업기술정보진흥원
- (포상규모) 장관 표창 10점
- * 상위 5개 컨소시엄, 대상(1)·최우수(2)·우수(2) 順

□ **선발기업 지원프로그램**

프로그램명	지원내용
① 투자역량 강화 지원 (TIPA ValueUp)	- 기업진단을 통한 맞춤형 투자유치 전략 수립 및 컨설팅·교육, 외부 투자자(VC 등) 대상 투자설명회 및 네트워킹 프로그램 제공
② 전담은행 투자자금 지원 (벤처투자자 매칭)	- 전담은행 자회사인 투자사(하나벤처스)의 투자심사를 통해 성장 잠재력 및 투자가치가 있는 기업에 펀드투자 지원 (연간 총10억 한도)
③ 노무 자문 지원	- 기업이 직면할 수 있는 노무 관련 문제에 대해 전문가를 통한 자문을 제공하여 기업의 안정적 운영을 지원
④ 수출·입 세미나	- 기업의 수출 등 해외 진출 시 필요한 교육 세미나(외국환 법령, 해외통관 세무 등) 제공
⑤ 베트남 전시 투어	- 제1회 베트남 스마트공장 엑스포(9.24~9.28, 베트남 호치민) 전시 참관 및 현지 공장 견학 비용지원

□ **[발표사례 1]** (주)태정기공-(주)디엠테크컨설팅

지원사업 참여과제	지원연도	2021년	도입기업		(주) 태정기공	
	사업명	인공지능 스마트공장 구축 지원사업	공급기업		주식회사 디엠테크컨설팅	
	과제개요	<중소기업형 데이터 관리기반 AI 가상공장 구축> 1. CNC 설비데이터 학습을 통한 CNC AI 분석 2. 빅데이터 AI 도입을 통해 설비이상 감지 3. 실시간 CNC 데이터 수집 및 상태 모니터링				
발표자 개요	소속	주식회사 디엠테크컨설팅	이름	황수정	직위	대표
발표내용	요약	1991년 설립된 태정기공은 자동차 핵심부품을 제조하는 기업으로, 다양한 제조 설비를 보유함. 이로 인해 설비 데이터를 통합 수집하고 관리하는 데 어려움을 겪었으며, 이를 해결하기 위해 인공지능 스마트공장 구축지원사업을 수행함. 스마트공장 구축 결과, 자동차 부품제조 공장에 AI생산관리 체계를 도입하여 생산량이 36.3%(시간당 1,798개 →2,451개) 증가하였고, 제조품 검사설비에 품질예측 AI모델을 적용하여 공정 불량률이 약 91% 감소(356PPM → 32PPM, Parts Per Million)				

□ **[발표사례 2]** (주)미보-(주)유플렉스소프트

지원사업 참여과제	지원연도	2022년	도입기업		주식회사 미보	
	사업명	일반형 디지털클러스터 (고도화1)	공급기업		(주) 유플렉스소프트	
	과제개요	개별 생산관리시스템 고도화 및 설비 자동화를 통한 제조 공정 실시간 모니터링 체계 구축				
발표자 개요	소속	주식회사 미보	이름	정훈재	직위	부사장
발표내용	요약	1993년 설립된 미보는 자동차 A/S 부품 도장 및 포장을 전문으로 하는 기업으로, 기존의 수작업 중심의 공정에서 발생하는 비효율성의 개선과 뿌리산업 클러스터의 디지털 전환을 위해 스마트공장 디지털 클러스터 고도화 사업을 수행함. 구축 결과, MES 시스템 고도화와 전착도장공정 및 포장공정 설비 자동화를 통해 생산량이 136.9% (시간당 550개→1,303개)로 개선되었고, 이와 동시에 불량품 발생률은 92.3% 감소(약 91% 감소 (1,000PPM → 77.3PPM, Parts Per Million))				

□ **[발표사례 1]** (주)태정기공-(주)디엠테크컨설팅

① '자동차 부품 제조의 혁신, AI 기반 스마트공장으로 구현하다'

(우수사례 도입기업 : (주)태정기공, 공급기업 : 주식회사 디엠테크컨설팅)

(주)태정기공은 1991년 설립 이후 자동차 핵심부품을 생산해온 제조기업으로, 2021년도 스마트공장보급확산사업(인공지능스마트공장 구축지원)을 통해 AI기술을 제조현장에 도입하여 분산된 데이터관리체계 통합과 가공설비의 품질문제를 해결하기 위해 진행되었다.

(주)태정기공은 인공지능(AI) 기반의 스마트공장 구축을 위해 스마트 제조 전문기업인 주식회사 디엠테크컨설팅과 협력하였고, 지속가능한 인공지능 스마트공장화를 위해 엣지 컴퓨팅서버를 구축하여 데이터의 수집과 가공이 가능하도록 데이터관리체계를 구성하였다.

데이터 관리체계 외에도 CNC가공설비의 품질예측이 가능하도록 설비조건과 품질 변화의 상관관계를 분석하여 최적의 가공조건을 도출하는 인공지능 모델을 설계하여 (주)태정기공의 공정 불량률을 기존 대비 91%까지 감소시키며 자동차 핵심부품 제조 분야에서의 경쟁력을 강화시켰다.

(주)태정기공과 주식회사 디엠테크컨설팅은 제조 현장에서 발생하는 애로사항을 해결하기 위해 인공지능 기반의 스마트공장을 성공적으로 구축하였다. 지원사업 완료 이후에도 양사는 더욱 고도화된 스마트공장을 목표로 공동 후속 사업을 지속적으로 추진하고 있다.

□ **[발표사례 2]** (주)미보-(주)유플렉스소프트

② '스마트 제조 전문기업의 협력으로 실현된 뿌리기업의 스마트공장화'

(우수사례 도입기업: 주식회사 미보, 공급기업: 유플렉스소프트(주))

주식회사 미보는 자동차 A/S 부품 도장 및 포장을 전문으로 하는 뿌리기업으로 수작업 중심의 공정에서 발생하는 비효율성 개선과 뿌리산업 클러스터 회원사 간의 데이터 기반 협업 시스템을 구축하기 위해 2022년에 스마트공장보급확산사업(일반형디지털클러스터(고도화1)) 과제를 (주)유플렉스소프트와 진행하였다.

(주)유플렉스소프트는 주식회사 미보에 맞춤형 vSmart MES 솔루션을 제공하여 실시간 모니터링과 데이터 기반 공정 표준화를 지원하였고 이 시스템을 통해 뿌리산업 클러스터 내 공동업무수행과 데이터 공유 역시 가능해졌다.

또한, 수작업 중심 업무방식 탈피를 위해 전착도정공정과 포장공정과트에 자동화 시스템을 도입하였고 이로 인해 주식회사 미보의 시간당 생산량이 기존 대비 136.9% 증가하였고, 공정 불량률은 92.3% 감소하는 우수한 공정개선 성과를 달성할 수 있었다.

주식회사 미보는 (주)유플렉스소프트와의 협력을 통해 성공적인 디지털 전환을 하며 공정 문제를 효과적으로 극복하였다. 그 결과, 주식회사 미보는 23년도 현대모비스의 협력사 평가 중 A등급을 취득하여 우수 협력사로 선정되는 등 대내외적인 성과를 거뒀다.