



중기부, 과학기술관계장관회의 통해 중소기업 인공지능 활용·확산 지원방안 발표

- 중기부 △혁신 AI·딥테크스타트업 육성, △AI 기반 스마트 제조혁신, △중소·소상공인 AI 활용·확산 촉진 △ AI 활용 기반 구축 4가지 전략 제시

중소벤처기업부(장관 한성숙, 이하 중기부)는 24일(월), 첫 과학기술관계장관회의(의장 : 부총리 겸 과기정통부 장관, 이하 과기장관회의)에서 중소기업 AI 활용·확산 지원방안을 발표하였다고 밝혔다.

이날 회의에서는 ‘국가 AX 대전환’의 일환으로 「AI 민생 10대 프로젝트 추진방향」, 「국방 AX 발전 전략」, 「과학기술AI 국가전략」과 함께 「중소기업 AI 활용·확산 지원방안」 등이 중점적으로 논의되어 상정·확정되었다.

중기부가 제출한 「중소기업 AI 활용·확산 지원방안」을 추진하게 된 배경은 최근 발표된 글로벌 100대 AI 스타트업에 국내 스타트업은 전무하며*, 중소기업 AI 활용률은 대기업에 비해 낮고, 수도권 비수도권 기업간의 지역 간 격차도 큰 상황**에 변화를 주기 위해서다. 인공지능이 산업과 비즈니스의 지형을 근본적으로 변화시키는 AI 대전환 시대에 기술개발을 선도할 벤처·스타트업을 육성하고 수요 중소·소상공인의 AI 활용·확산 방안이 필요한 상황이다.

* 오픈AI 등 59개사 > 유비테크 등 10개사 > 7개사 > 5개사 > 0개사

** AI 활용률(대한상의, '24) : 대기업(48.8%)·중소기업(28.7%) / 수도권(40.4%)·비수도권(17.9%)

이를 위해 중기부는 그동안 추진해온 정책과 향후 추진할 AI 정책을 통합

하여 △혁신 AI·딥테크스타트업 육성, △AI 기반 스마트제조혁신, △중소·소상공인 AI 활용·확산 촉진 △ AI 활용 기반 구축 4가지 전략을 제시했다.

첫째, AI 유니콘 육성을 위해 기업 성장 단계별로 집중 투자하는 ‘NEXT UNICORN Project’를 추진하고, 구글·엔비디아 등 글로벌 빅테크와 한국 스타트업 간 협업을 확대한다.

둘째, 우리나라가 상대적 강점을 가진 제조업의 AI 전환을 위해 버티컬 AI의 단계적 도입을 지원하여 중소 제조 현장의 AI를 신속히 확산하고, 스마트 제조 전문기업을 집중 육성하며, AX 지원 플랫폼(제조AI 24)을 구축해 나갈 계획이다.

셋째, AI 역량이 상대적으로 부족한 소상공인을 위해 국내 대표 AI 기업(네이버, 카카오, 뽀빠 등)이 직접 기획한 커리큘럼에 따라 온·오프라인 AI 교육을 추진한다. 또한 지역의 AX를 위해 지자체가 기획하면 정부가 지원하는 사업을 추진할 계획이다.

마지막으로, 지속적인 중소기업 AI 전환 정책을 위해 AI 리더러시 교육, 주요경영 분야 AI 상담 서비스를 제공하고, 중소기업 AI 활용 촉진법(학습 데이터 활용, AI 규제해소, AI스타트업 육성 등)을 제정해 중장기적 중소기업 AI 전환 기반을 구축할 예정이다.

한성숙 중기부 장관은 “인공지능이 산업과 비즈니스의 지형을 근본적으로 변화시키는 AI 대전환 시대에 중소기업과 소상공인들은 AI를 활용하지 않으면 살아남기 어려운, 더 절박한 상황”이라면서, “중기부의 AI 활용·확산 지원방안을 통해 스타트업과 중소기업의 AI 전환을 지원함으로써, AI 벤처·스타트업에게는 새로운 성장의 기회를, 중소·소상공인들은 미래 경쟁력을 확보할 수 있는 중요한 전환점을 만들어 갈 것”이라고 밝혔다.

담당부서	중소기업정책실 미래기술대응지원단	책임자	단 장	박승록	(044-204-7250)
		담당자	사무관	이상영	(044-204-7244)

붙임1

제1차 과학기술관계장관회의 개요

□ 일시 : '25.11.24.(월) 10:00 ~ 11:30 <모두말씀까지 공개>

□ 장소 : 정부서울청사 9층 대회의실

□ 참석대상

- (주재) 국무총리 (의장) 부총리 겸 과학기술정보통신부 장관
- 기재부·교육부·외교부·국방부·행안부·문체부·산업부·복지부·기후부·고용부·중기부장관, 금융위·개보위 위원장, 국조실장, 과학기술혁신본부장, AI 수석, 안보실 제3차장, 국가AI전략위 부위원장, 지방시대 위원장
- 고정 참여 부처 이외, 희망 부처 참석 가능

□ 상정 안건 : 10건

	안 건 명	제출부처	비고
1호	AI 민생 10대 프로젝트 추진방안(안)	부처합동	
2호	국방 AX 전략(안)	국방부	
3호	제조AX(M.AX) 추진방향(안)	산업부	
4호	과학기술×AI 국가전략(안)	과기정통부	국가AX 대전환 관련 안건 중점 논의
5호	중소기업 AI 활용·확산 지원방안(안)	중기부	
6호	성공적 국가 AI대전환을 위한 정부AX사업 전주기 윈스톱 지원방안(안)	과기정통부	
7호	과학기술로 미래를 선도하는 연구개발 생태계 혁신방안(안)	과기정통부	
8호	과학기술 인재 확보 전략(안)	과기정통부	시의성을 고려하여 상정
9호	APEC AI 이니셔티브(2026-30) 채택 보고(안)	외교부	
10호	과학기술관계장관회의 운영방안(안)	과기정통부	-

◇ 중기부는 벤처·스타트업과 수요 중소·소상공인 지원부처로서 AI 창업에서 활용·확산까지 지원을 통해 AI 강국 도약을 뒷받침

① 혁신 AI·딥테크 스타트업 육성

- AI·딥테크 유니콘 육성을 위해 기업 성장 단계별로 집중 투자하는 'NEXT UNICORN Project' 추진 (총 13.5조원, ~'30년)
- 구글·엔비디아 등 글로벌 빅테크('25. 13개사)와 한국 스타트업간 협업 기회를 제공하는 'Around X' 프로그램 추진
- AI 스타트업 대상 「OpenData X AI 챌린지」 등을 통해 중기부 보유 데이터를 활용한 AI 기반 지원사업 서비스 개발·보급

② AI 기반 스마트 제조혁신 3.0 추진

- 스마트공장 등 DX 기반 위에 버티컬 AI의 단계적 도입을 지원하여 중소 제조 현장의 AI를 신속히 확산
- 제조 AX 촉진을 위한 스마트제조 전문기업을 집중육성하고, 제조 현장 AI 활용을 위한 중소기업 AX 지원 플랫폼(제조AI 24) 구축

③ 중소·소상공인 AI 활용·확산 촉진

- 국내 대표 AI 기업인 네이버, 뽀튼테크놀로지스, 카카오가 직접 기획한 커리큘럼에 따라 소상공인 온·오프라인 AI 교육 추진
- 지역 특성에 적합한 제조 AX·DX 지원을 위해 지자체가 기획하고 정부가 지원하는 지역 AX 사업 추진(예. '25~'26, 5개 지자체)

④ 지속 가능한 중소기업 AX 지원체계 구축

- 주요경영 분야 AI 상담 서비스 제공 및 기업별 맞춤형 지원사업 추천
- 데이터규제 완화, 규제배심원제 등 “중소기업 AI 활용 촉진법” 제정