



김민석 국무총리 주재, 제1회 과학기술관계장관회의 개최

- 과학기술부총리를 의장으로, 범부처 과학기술 및 인공지능 정책을 종합·조정
- AI 10대 민생 프로젝트, 국방 AX, 제조 AX, 과학기술xAI 등 10개 안건 논의

□ 정부는 11월 24일(월) 10시, 정부서울청사에서 관계부처 장관들이 참석한 가운데 김민석 국무총리 주재로 「제1회 과학기술관계장관회의(의장 : 부총리 겸 과기정통부 장관. 이하 ‘과기장관회의’)」를 개최하였다.

* (구성원) 부총리 겸 과기정통부장관, 기재·교육·외교·국방·행안·문체·산업·복지·기후·노동·중기부 장관, 금융위·개보위 위원장, 국무조정실장, 과학기술혁신본부장, AI 수석, 국가안보실 제3차장, 국가인공지능전략위 부위원장, 지방시대위원회 위원장 등 총 20인

○ 지난 10월 정부조직 개편으로 과학기술부총리(과기정통부 장관 겸임)가 신설 되면서, 과학기술부총리를 의장으로 범부처 과학기술과 인공지능 정책을 총괄·조정하는 회의체인 과기장관회의가 출범하게 되었다.

* 「과학기술관계장관회의 규정」(대통령령, 11.21. 시행) 제정

* 2004년 부총리급 회의체로 처음 설치된 이후, 부총리 제도 폐지로 운영이 중단되었다가 2018년 다시 복원되어 2021년까지 총리급 회의체로 운영된 바 있음

○ 오늘 회의에서는 총 10건의 안건이 상정되었으며, 국가 AI 대전환을 실현 하기 위한 각 부처의 AI·AX 전략에 대한 발표와 토론이 이어졌다.

< 제1회 과학기술관계장관회의 안건 목록 >

- ① AI 민생 10대 프로젝트 추진방안, ② 국방 AX 전략, ③ 제조AX(MAX) 추진방향, ④ 과학기술xAI 국가전략, ⑤ AI분야 한-UAE 국민방문 성과 및 후속조치 추진계획, ⑥ 중소기업 AI 활용·확산 지원방안, ⑦ 연구개발 생태계 혁신방안, ⑧ 과학기술 인재 확보 전략, ⑨ APEC AI 이니셔티브(2026~30) 채택 보고, ⑩ 과학기술관계장관회의 운영방안

- 김민석 국무총리는 회의에서 “인공지능은 우리 경제의 혁신을 촉진할 새로운 성장 엔진이자 국가 대전환의 강력한 동인이며, 지속가능한 발전을 이끌 혁신의 핵심이다”고 강조하며, “한부처의 힘만으로 할 수 있는 일이 아니고, 전부처가 합심해야 하며, 오늘 시작하는 과학기술관계장관회의가 그 생생한 현장이 될 것으로 기대한다”고 밝혔다.
- 배경훈 부총리는 “대한민국이 과학기술과 인공지능 강국으로 도약하기 위해 필요한 것은 ‘어느 한 부처만의 노력’이 아니라 ‘우리 모두의 결집된 역량’이다. 이번 회의를 시작으로 미래 기술 경쟁에서 대한민국이 흔들림없이 도약할 수 있도록 부총리로서 조정·통합의 중심에서 확실히 이끌어 나가겠다.”고 강조했다.

〈안건1〉 AI 민생 10대 프로젝트 추진방안

제1호 안건으로 국민들이 실생활에서 체감할 수 있는 AI 기반 공공 서비스를 제공하기 위한 「AI 민생 10대 프로젝트 추진방안」이 논의되었다. AI 민생 10대 프로젝트는 소비·생활, 사회안전, 국민편의 등 국민 효능감이 높은 분야에서 AI 기반 공공서비스를 선도적으로 도입하기 위해 추진된다.

동 프로젝트는 국민들의 인식과 요구, 그리고 AI 도입 수요를 바탕으로 선정되었다. 대국민 인식 조사를 통해 AI가 일상생활에 변화를 가져올 수 있는 분야를 발굴하였으며, 전문가 자문을 통해 AI 도입이 시급한 분야와 국민 체감도가 높은 과제들을 최종적으로 확정하였다.

주요 과제로, ‘농산물 가격 알뜰 소비정보 플랫폼’을 통해 가격 정보를 기반으로 AI가 소비자의 근처에 있는 최적의 농산물 구매처를 추천하고, 대체 식재료를 제시하여 최근 폭등하는 농산물 물가에 대응해 가계의 부담을 줄일 수 있도록 할 예정이다. 또한, ‘AI 기반 보이스피싱 공동 대응 플랫폼’을 통해 실시간 수집한 보이스피싱 데이터를 통신사·제조사·유관 기관 간 상호 공유하고 관련 회선·계정을 자동 차단하는 등 민간의 AI 기반 탐지 기능을 고도화하고 피싱에 악용되는 통신서비스 차단을 강화하여 점차 교묘해지는 보이스피싱 범죄에 대해 선제적, 능동적으로 대응할 계획이다. 이 외에도 AI 기반으로 국민들의 세금 상담 대기시간을 줄이는 AI 국세정보 상담사, 관심사·언어에 따라 AI가 맞춤형으로 문화유산을 해설하는 국가유산 AI 해설사 등의 과제가 포함되어 추진된다.

과기정통부는 ‘AI 민생 10대 프로젝트’를 적극 추진하기 위해 각 부처와의 협력을 강화하고, 적극 지원할 예정이다. 2026년 말까지 각 프로젝트 과제들의 데이터 구축 및 모델 개발을 완료하고, 2027년부터는 본격적인 서비스 확산에 나설 계획이다.

AI 민생 10대 프로젝트는 사회 각 분야에서 국민이 AI 혁신의 혜택을 직접 체감할 수 있는 중요한 출발점이 될 것이다. 정부는 AI 민생 10대 프로젝트를 시작으로, ‘중장기 AI 기본사회 프로젝트’를 후속 추진하여 AI를 기반으로 국민의 기본권을 보장하는 AI 기본사회를 적극 구현해 나갈 계획이다.

〈안건2〉 「국방 AI 전략」

급변하는 전장 환경에 대응하기 위한 「국방 AI 전략」이 논의되었다. 민군 협력을 바탕으로 한 국방 AI 대전환을 통해 병역자원 감소에 대비하고, 신속한 기술 도입을 실현하고자 한다. 이를 위해 국방부는 ▲거버넌스 강화, ▲인프라 구축, ▲민·군 협력 생태계 조성이라는 3대 추진기반(Pillars)을 구축하고, 국방 전 영역에 AI를 단계적으로 적용해 나갈 계획이다.

특히 효과가 큰 분야부터 조기 성과를 창출하기 위해 ‘7대 대표 프로젝트’를 우선 추진한다. 국방 전 영역을 ‘무인·자율 영역’, ‘지휘 영역’, ‘지원·행정 영역’으로 구분하고, 영역별로 선도적 역할을 할 7대 핵심사업을 선정하였다. △ ‘무인·자율 영역’에서는 지상, 해상, 공중 분야의 무기체계 지능화 3개 사업을 추진하고, △ ‘지휘 영역’에서는 전장의 정보를 실시간 분석해 결심을 지원하는 ‘AI 전투참모’와 정책 수립을 지원하는 ‘AI 정책참모’ 2개 사업을 추진할 계획이다. 또한 △ ‘지원·행정 영역’에서는 장비 정비 효율을 높이는 ‘스마트 군수 지원체계’와 의료행위를 지원하는 ‘군 의료지원체계’ 등 2개 사업을 추진하여 국방 AI 적용 범위를 단계적으로 확대해 나갈 계획이다.

〈안건3〉 제조AX(M.AX) 추진방향

제3호 안건으로 우리 제조업에 AI를 융합하기 위한 「제조AX(M.AX) 추진 방향」도 심의·의결되었다. 생산인구 감소, 자국산업 보호주의 확산 등 대내외 복합 위기에 직면한 대한민국 제조업이 AX를 통해 다시금 재도약하는 것을 목표로, ① 제조AX 생태계 구축, ② AI 기반의 공정 혁신, ③ AI 기반의 제품 혁신의 3대 전략을 수립했다.

우선, 1,000여개 산·학·연이 결집한 「M.AX 얼라이언스」를 가동해 제조데이터 공유부터 제품 개발까지 제조AX 수과정의 혁신 생태계를 조성한다. 또한, 제조 공정의 AI 전환을 가속화하기 위한 핵심 프로젝트인 「AI 팩토리 선도 사업」을 확대하고 이를 통해 고품질 제조데이터를 확보하여 업종별 특화 제조 AI 모델을 개발하고 확산해 나가기로 했다. 아울러, AI가 탑재된 임바디드(embodied) 제품 신시장 창출을 지원하기 위해 자율주행차, 자율운항선박, 가전 등 3대 주력산업을 중심으로 정책 역량을 집중하고, 주력산업에서 검증된 AI 기술을 휴머노이드, 방산, 바이오 등 미래 신산업으로도 확산하여 산업 전반의 혁신을 가속화할 예정이다.

산업부는 제조AX를 성공적으로 추진하기 위해 이의 기반이 되는 K-온디바이스 AI 반도체를 개발하고, 제조AX와 관련된 자금·인프라·규제 개선 등 가용한 정책 수단도 총력 지원할 계획이다.

〈안건4〉 과학기술×AI 국가전략

AI는 과학기술의 탐구방식을 근본적으로 혁신하는 동시에, 첨단산업 성장을 견인하는 핵심 동력으로 부상하고 있다. 미·중 등 주요국과 글로벌 빅테크 기업은 이미 과학기술AI 경쟁을 본격화하고 있으며, 과학기술 패러다임 전환기인 지금은 우리나라가 글로벌 주도권을 확보할 수 있는 결정적 시점이다.

이에, 정부는 2030년까지 과학기술 AI 세계 최고 수준의 성과 창출을 목표로, ① 핵심기술 확보, ② 융합인재 양성, ③ 핵심인프라 및 협력 생태계 구축, ④ 산업생태계 고도화의 4대 전략과 12대 과제를 담은 『과학기술×AI 국가 전략』을 수립하였다.

① 우선, 우리나라 강점분야 6대 과학기술 AI 파운데이션 모델을 개발해 세계적 수준의 연구성과를 견인하고, 한국형 AI 연구동료(AI Co-Scientist) 개발 및 자동화/자율실험실 구축 등을 통해 차세대 연구환경을 마련한다.

* (6대분야) 바이오, 재료·화학, 지구과학, 수학, 반도체·디스플레이, 이차전지

② 또한, 과학고·영재학교·과기원 등 과학인재의 주요 산실에 AI 교육을 내재화하여 최고급 과학기술 AI 인재를 양성하고, 대학 기초연구AI센터 구축과 AX 박사후 연구원 육성 등을 통해 연구자 주도의 AI 전환을 촉진한다.

③ 전용 GPU 확보·지원, 연구데이터 구축·활용을 위한 법제도 개선 등과 함께, 산학연 혁신허브로서 ^(가칭) 국가과학AI연구소를 설립한다. 책임있는 AI 활용을 위해 연구진실성·신뢰성·투명성 확보 등 새로운 연구윤리 기준도 제시할 계획이다.

④ 아울러, 우수 연구성과가 경제·산업 성장으로 이어지도록 수요 발굴·매칭, 창업·스케일업 지원도 체계적으로 추진한다.

정부는 AI와 함께하는 새로운 연구생태계 모델을 제시하는 경진대회로서 ‘ASK 2026*’를 개최하고, 과학기술 AI 전략대화 등을 통해 현장소통을 지속할 예정이다.

* 과학기술 AI agent 개발 및 AI가 제1저자인 논문을 작성하는 경진대회이며, '25.12월중(잠정) 별도 공고문 및 사전설명회를 통해 안내될 예정임

<안건5> AI분야 한-UAE 국민방문 성과 및 후속조치 추진계획

이재명 대통령의 지난 UAE 순방을 계기로 한국은 UAE와 미래 핵심 산업인 AI 분야에서 전방위 협력을 강화하기로 하고, 국가AI전략위원회와 UAE AIATC (AI·첨단기술위원회) 간 「전략적 AI 협력 프레임워크」를, 과기정통부와 UAE 인공지능 특임장관과 ‘AI 분야 협력 확대를 위한 MoU’를 체결한 바 있다.

이에 실질적 협력 성과를 견인하기 위해 정부는 국가AI전략위원회를 중심으로 민관이 함께 참여하는 한-UAE AI 협력 TF를 구성할 예정이다. 세부적으로 5개 워킹그룹(▲인프라·반도체, ▲에너지믹스·전력망, ▲ 피지컬AI 향만·물류, ▲헬스케어, ▲책임있는 AI)을 운영하고, UAE 상대 기관 등과 구체적인 투자·협력 과제를 논의하여 마련할 계획이다.

1호~5호 안건 외에도 「중소기업 AI 활용·확산 지원방안」도 심의·의결되었다. 최근 발표(국회, '25.1)된 글로벌 100대 AI 스타트업*에서 국내 스타트업은 없으며, 중소기업 AI 활용률은 대기업에 비해 낮고, 수도권 비수도권 기업간의 지역 간 격차도 큰 상황**이다

*  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%)

인공지능이 산업과 비즈니스의 지형을 근본적으로 변화시키는 AI 대전환 시대에 기술개발을 선도할 벤처·스타트업을 육성하고 수요 중소·소상공인을 대상으로 AI 활용·확산 방안이 필요하다. 이를 위해 중기부는 △혁신 AI·딥테크스타트업 육성, △AI 기반 스마트 제조혁신, △중소·소상공인 AI 활용·확산 촉진 △ AI 활용 기반 구축 4가지 전략을 제시했다. ①AI 유니콘 육성을 위해 기업 성장 단계별로 집중 투자하는 'NEXT UNICORN Project'를 추진하고, 구글·엔비디아 등 글로벌 빅테크와 한국 스타트업 간 협업을 확대한다. ②버티컬 AI의 단계적 도입을 지원하여 중소 제조 현장의 AI를 신속히 확산하고, 스마트제조 전문기업을 집중 육성하며, AX 지원 플랫폼(제조AI 24) 구축해 나갈 계획이다. ③국내 대표 AI 기업(네이버, 카카오 등)이 직접 기획한 커리큘럼에 따라 소상공인 온·오프라인 AI 교육을 추진하고, 지자체가 기획하고 정부가 지원하는 지역 AX 사업을 추진해 나갈 계획이다. ④AI 리터러시 교육, 주요경영 분야 AI 상담 서비스 제공, “중소기업 AI 활용 촉진법”(학습 데이터 활용, AI 규제 해소, AI스타트업 육성 등) 제정을 통해 중장기적 중소기업 AI 전환 기반을 구축할 예정이다.

또한 지난 11월 7일 대통령 주재로 '다시 과학기술인을 꿈꾸는 대한민국' 대국민 보고회에서 논의된 내용 및 접수된 국민 의견을 최종적으로 반영하여 「연구개발 생태계 혁신방안」과 「과학기술 인재 확보 전략」이 상정·의결 되었다. '연구자들에게 실패할 자유와 권리 부여', '연구비 부정 사용시 제재 대폭 강화' 등의 주요 의견이 「연구개발 생태계 혁신방안」에 추가로 반영되었으며, 「과학기술 인재 확보 전략」의 중점 과제인 '국가과학자 제도'에 '리더급 및 젊은 국가과학자' 두가지 트랙을 도입하여 선정된 연구자들에게 영예와 안정적인 활동을 보장하는 내용이 최종 반영되었다.

이번 APEC 정상회의에서 채택된 「APEC AI 이니셔티브」의 의의와 향후 이행 방안도 보고 되었는데, 동 이니셔티브는 APEC 최초의 AI에 대한 정상급 공동비전으로 우리 정부의 AI 기본정책이 반영되어 있다. 아울러 「과학기술관계장관회의 운영방안」을 상정하며 범정부 과학기술·AI 분야 정책 총괄·조정, 중앙·지방정부 및 민간의 유기적 협력 구심점과 과학기술·AI 정책 점검·집행·관리 플랫폼으로서 과기장관회의의 구성·운영에 관한 세부 사항을 의결하였다.

담당 부서 <총괄>	국무조정실 산업과학중기정책관실	책임자 담당자	과 장 서기관	윤미란 장태은	(044-200-2248) (044-200-2249)
담당 부서 <총괄>	과기정통부 과학기술·인공지능정책협력관 과학기술·인공지능정책협력담당관	책임자 담당자	과 장 사무관	김 연 황산하 신봉규 정경화	(044-202-6480) (044-202-6485) (044-202-6481) (044-202-6482)
담당 부서 <안건1>	과기정통부 정보통신정책실 디지털사회기획과	책임자 담당자	과 장 사무관 주무관	이정순 김슬기 정용찬	(044-202-6130) (044-202-6131) (044-202-6136)
담당 부서 <안건2>	국방부 첨단전력기획관실 국방인공지능정책팀	책임자 담당자	팀 장 사무관	채연호 강예진	(02-748-5940) (02-748-5945)
담당 부서 <안건3>	산업통상부 산업정책실 산업인공지능혁신과	책임자 담당자	과 장 서기관 사무관 사무관	송영진 김태현 조은형 여정모	(044-203-4130) (044-203-4131) (044-203-4133) (044-203-4134)
담당 부서 <안건4>	과기정통부 연구개발정책실 과학기술AI 확산팀	책임자 담당자	팀 장 사무관	유은실 임수연	(044-202-4570) (044-202-4574)
담당 부서 <안건5>	인공지능전략위원회 총괄전략팀 대외협력팀	책임자 담당자	과 장 사무관	김보경 한지혜	(02-2224-4121) (02-2224-4142)
담당 부서 <안건6>	중기부 중소기업정책실 미래기술대응지원단	책임자 담당자	단 장 사무관	박승록 이상영	(044-204-7250) (044-204-7244)
담당 부서 <안건7>	과기정통부 과학기술정책국 과학기술전략과	책임자 담당자	과 장 사무관	이종우 이재철	(044-202-6730) (044-202-6731)
담당 부서 <안건8>	과기정통부 미래인재정책국 미래인재정책과	책임자 담당자	과 장 사무관	김영은 심범석	(044-202-4820) (044-202-4824)
담당 부서 <안건9>	외교부 기후환경과학외교국 국제인공지능외교과	책임자 담당자	과 장 사무관	신동민 용경민 최수호	(02-2100-7181) (02-2100-7325) (02-2100-8092)
담당 부서 <안건10>	과기정통부 과학기술·인공지능정책협력관 과학기술·인공지능정책협력담당관	책임자 담당자	과 장 사무관	김 연 황산하	(044-202-6480) (044-202-6485)

내일을 만드는 과학기술
내 삶을 채우는 디지털·AI

대한민국
지능책브리핑



□ 일시 : '25.11.24.(월) 10:00 ~ 11:00

□ 장소 : 정부서울청사 9층 대회의실

□ 참석대상

- (주재) 국무총리 (의장) 부총리 겸 과학기술정보통신부 장관
- 기재부·교육부·외교부·국방부·행안부·문체부·산업부·복지부·기후부·노동부·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
1호	AI 민생 10대 프로젝트 추진방안(안)	관계부처합동
2호	국방 AX 전략(안)	국방부
3호	제조AX(M.AX) 추진방향(안)	산업부
4호	과학기술×AI 국가전략(안)	관계부처합동
5호	AI분야 한-UAE 국빈방문 성과 및 후속조치 추진계획(안)	AI전략위
6호	중소기업 AI 활용·확산 지원방안(안)	중기부
7호	과학기술로 미래를 선도하는 연구개발 생태계 혁신방안(안)	관계부처합동
8호	과학기술 인재 확보 전략(안)	관계부처합동
9호	APEC AI 아니셔티브(2026-30) 채택 보고	외교부
10호	과학기술관계장관회의 운영방안(안)	과기정통부

“내 삶을 바꾸는 AI”

AI 기본사회 구현을 위한 「AI 민생 10대 프로젝트」

소비 생활

① AI 농산물 알뜰 소비정보 플랫폼
농산물 가격 동향 분석, 소비자 위치 기반 최적 구매처 추천, 대체 식재료 추천 등 합리적 소비 지원

② 소상공인 AI 창업·경영 컨설턴트
주변 데이터 기반 업종 추천, 제품 제안, 사업장 운영방법 등 개인화된 AI 창업 및 경영컨설팅

③ 인체적용제품 AI 안전 지킴이
식품·의약품·의료기기·화장품 등 인체적용제품의 맞춤형 안전정보 (성분, 리콜여부 등) 질의응답 제공

④ 국가유산 AI 해설사
시간·공간·언어의 제약 없이 국가유산에 관심 있는 수요자별 맞춤형(관심사, 지식수준, 언어별 등) AI 해설서비스 제공

⑤ AI 국세정보 상담사
세무서 및 국세상담센터의 상담수요 폭증으로 국세상담을 받지 못하는 영세납세자에 개인화된 AI 기반 전화·챗봇상담 제공

국민 편의

⑥ 모두의 경찰관
경찰 민원에 대해 챗봇으로 AI가 즉시 답변하거나 경찰민원24·콜센터 등과 연계하여 신속하게 응답

⑦ AI 인허가 도우미
토지, 건축물 정보를 기반으로 국민 스스로 인허가 절차를 진행할 수 있도록 수행가능한 민원 절차와 사전진단 제공

⑧ AI 기반 보이스피싱 공동 대응 플랫폼
보이스피싱 데이터를 실시간 수집·상호공유하여 민간의 AI 기반 탐지 기능을 고도화하고, 피싱에 악용되는 통신서비스 차단 강화

사회 안전

⑨ 온라인 성착취·가출·자살 등 아동청소년 위기 대응
온라인 성착취 모니터링을 확대(10개→125개) 대응하고, SNS상 청소년 위기 상황을 분석, 상담 등 연계

⑩ 해양 위험 분석 AI
항공 채증영상 기반 밀입국, 불법어선, 안보위협 등 불법 판단 및 조난 등 요구조사 수색·발견, 오염물질 식별

국민 인식 조사 + AI 도입 필요 분야 + 전문가 자문 + 해외 사례 조사

□ 개요

- 국방 AX 추진기반 마련을 위해 ①거버넌스 강화, ②인프라 구축, ③환경·생태계 조성이라는 3대 축(Pillar)을 구축하고, 이를 토대로 국방 전 영역에 AI를 적용하되 파급효과 등을 고려해 우선순위에 따라 적용

□ 주요 내용

- 국방 AX 추진기반 마련을 위한 3대 축(Pillar) 구축
 - (거버넌스 강화) △AI 업무 총괄 조직 정비 및 국방 AI 위원회 신설, △국방 인공지능 관련 법규 정비 및 획득제도 개선, △연구기관 역량 강화 등
 - (인프라 구축) △‘국방통합AI데이터센터’ 구축 (GPU 1만~5만 장 수준), △국방 분야 AI 서비스 개발·확산을 위한 기반·네트워크 기술력 확보 등
 - (환경·생태계 조성) △국방 AX 거점 (‘26년 5개소) 구축, △AI 보안 강화, △AI 안전평가체계 구축, △AI 전문교육 강화
- 국방 전 영역에 AI 적용
 - (기본입장) 국방 영역을 3대 분야로 구분하고, 각 영역별로 적용 효과가 큰 체계를 대표 프로젝트(7개)로 선정하여 우선 적용 후 범위를 확대

□ 향후 계획

- 3대 축 혁신 실행과제, 7개 대표 프로젝트 추진 계획 확정(‘25. 12월)

□ 개요

- 대내외 복합 위기에 처한 우리 제조업의 혁신이 시급한 시점에서, 제조업+AI 융합을 통해 제조업을 고도화하는 '제조AX(M.AX)' 추진

□ 주요 내용

① 산(수요-공급)·학·연이 모두 함께하는 제조AX 생태계 구축

- 1,000여개 산·학·연이 결집한 「M.AX 얼라이언스」를 중심으로, 데이터 공유부터 제품 개발까지 제조AX 순과정의 혁신 생태계 조성
 - AI모델-HW-AI 활용제품 개발 등 각 얼라이언스내 협업과 함께, 온디바이스 AI반도체, 표준 등 산업 공통 과제는 쉐어얼라이언스 연대

② 세계 최고 수준의 업종별 특화 AI 모델로 제조 공정 혁신

- 핵심 프로젝트로 「AI 팩토리 선도사업」을 추진(30년까지 500개 구축)
 - 우리만의 강점인 '高품질 제조 데이터'를 대량 확보, 이를 바탕으로 업종 내 범용 활용 가능한 업종별 특화 제조 AI 모델 개발·확산
- 유통·디자인 등 제조공정 전·후방 파급효과가 큰 분야까지 AI 도입

③ AI가 탑재된 임바디드(embodied) 제품 신시장 창출

- 제조업 3대 주력 산업을 중심으로 제품+AI 융합을 집중 지원하고, 검증된 AI 기술을 미래 신산업으로도 확산하여 산업 전반 혁신 가속화

구분	분야	주요 내용
3대 주력 산업	자율주행차	소프트웨어중심차, 자율주행 AI 모델, 車반도체 등 3대핵심기술개발
	자율운항선박	AI 완전자율운항선박 핵심기술 개발과 실증·운항 데이터 확보
	가전·전자	온디바이스 AI 기반 AI 가전 등 미래 시장을 주도할 킬러 제품 육성
미래 신산업	휴머노이드	산업 현장과 연계한 휴머노이드 개발 프로젝트를 확대
	방산	드론 등 민군 협력 R&D·실증으로 AI 방산 기술을 확보
	바이오	임상 진입 단축 AI 모델 개발 및 AI 제조장비 국산화

□ 개 요

- AI가 과학적 발견의 핵심 엔진으로 부상함에 따라 美·中·EU 등 주요국 및 글로벌 빅테크는 과학기술 AI 경쟁 본격화
- ☞ 지금은 과학기술 AI 경쟁의 주도권을 확보할 수 있는 골든타임, 기술·인프라·인재·산업을 아우르는 전주기 전략을 통해 국가역량 총결집

□ 주요 내용

- ① **(핵심기술 확보)** 강점분야* 과학기술 AI 파운데이션 모델 및 AI 연구 동료(AI Co-Scientist) 개발·확산**으로 연구 생산성 및 산업 경쟁력 강화

* ① 바이오, ② 지구과학, ③ 수학, ④ 재료·화학, ⑤ 반도체·디스플레이, ⑥ 이차전지

** ▲ 산학연 협력 AI agent 및 플랫폼 개발, ▲ AI·로보틱스 자율실험실 구축 등

- ② **(융합인재 양성)** 과학영재 → 대학(원)생 → 박사후연구원 → 연구자로 이어지는 전주기 과학기술 AI 인재양성 체계 구축

※ ▲ AI 과학영재학교 신설, ▲ 과기원 AI 단과대 설립 등 과기원 AX 전환, ▲ AX 박사후연구원 육성 등, ▲ 대학 기초연구AI 센터 설치('28년까지 40개)

- ③ **(인프라혁신생태계 구축)** GPU·데이터 등 핵심 인프라 접근성을 높이고, 산·학·연 우수연구자가 협력하는 혁신생태계 조성

- ▶ **(GPU)** 과학기술 AI 전용 GPU 8,000장 이상 확보·지원, GPU 공동활용 체계 구축 등
- ▶ **(데이터)** 연구데이터 생산·관리 강화, 국가연구데이터 통합·개방, 저작권 침해우려 해소 등
- ▶ **(혁신허브)** (가칭)국가과학AI연구소를 설립, 연구자간 협력 및 선도 프로젝트 등 추진
- ▶ **(윤리·문화)** AI 시대 연구윤리 기준 제시, 경진대회(ASK 2026) 개최를 통한 저변확대

- ④ **(산업육성)** 과학기술 AI 우수 연구성과가 산업으로 신속히 전환될 수 있도록 수요발굴·매칭, 투자 등을 지원하여 경제적 가치 극대화

※ ▲ 수요 발굴·매칭을 통해 초기수요 확보 지원▲과기원 과학기술 AI 창업 전진기지화, ▲ 창업단계부터 스케일업까지 전주기 투자 지원 등

□ 향후 계획

- 'ASK 2026' 개최를 통해 과학기술 AI 생태계 활성화('25.11~'26.4.)
- 바이오·소재 등 분야별 AI 혁신 전략 수립('25.12~)

◇ 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, 뽀테크놀로지스, 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

□ 개 요

- 훼손된 연구생태계의 복원을 넘어, 연구자의 도전·몰입이 국가성장으로 이어지기 위한 실질적 대책을 담은 연구개발 생태계 혁신방안' 마련 추진

□ 주요 내용

① 도전·창의적 연구에 몰입하는 환경 조성

- (평가제도) 쉬운 연구를 조장하는 형식적 평가등급 폐지, 혁신성 중심으로 과제를 선정하고 성과의 가치를 제대로 평가하여 '실패의 자산화'
 - 우수 평가위원 풀(6,000명) 확보, 평가위원 실명제 등 평가 전문성·책임성 강화
- (행정부담 완화) 연구 외적인 행정업무에 시간을 낭비하지 않도록 각종 행정서식 최소화 및 연구비 관리체계를 규제 관점에서 연구자 자율·책임 중심으로 전환
- (전문인력·장비) 장비 공동활용·도입제도 개선 및 연구자(연구실)별로 부담하던 행정·장비관리 업무를 연구기관이 통합 지원할 수 있도록 블록펀딩 지원

② 출연연·대학·기업의 역량을 제고하는 지원체계

- (출연연) PBS 단계적 폐지로 과제수주경쟁에서 벗어나 본연의 연구에 몰입
- (대학) 안정적 연구를 위한 기초연구 복원, 대학 단위 연구경쟁력 강화를 위한 블록펀딩 지원 및 지역거점대학 역량 강화
- (기업) 기업 역량에 따라 경쟁형·역매칭형 등 지원방식 다양화

③ 연구자·연구기관의 성장을 뒷받침하는 시스템 혁신

- (안정적 투자) 매년 정부 총지출 대비 5% 수준으로 R&D 예산을 확대
- (전문성·효율성) 민간 전문성을 활용한 개방형 기획체제로 전환 및 예산이 적재적소에 효과적으로 배분되도록 투자관리 프로세스에 AI 도입
 - PM에 전권부여 등 기존 체계를 과감히 혁파한 도전적 임무 전용 트랙 구축
- (성과확산) 연구데이터의 축적·공유·확산 체계 구축, 지역자율 R&D 체계 도입 등 혁신이 다음 혁신으로 이어지는 체계 구축

□ 향후 계획

- 관계부처와 함께 분야별 세부실행계획 마련 및 과학기술관계장관회의 보고·확정
- 부처별 추진과제 이행 실적을 주기적으로 점검

□ **개 요**

- 과학기술 인재 생태계를 혁신하여 우수인재를 국내에서 성장시키고 전략적인 해외인재유치를 위한 과학기술인재 확보전략 마련 추진

□ **중점 추진과제**

1 국가과학자 선정·육성

- **(과학자 위상 확립)** 영예와 안정적 활동을 보장하는 ‘국가과학자 제도’ 도입, 우수 과학영재·이공계학생 등의 국가과학기술자로서의 성장 체계* 구축
* 과학영재 ⇒ 우수 대학(원)생 ⇒ (신진) 차세대 국가과학자 ⇒ (리더) 국가과학자

2 과학기술-AI 융합인재 양성

- **(양손잡이 인재양성)** 이공계 학생·신진연구자들에게 AI 교육·연구·인프라를 확대하고, 재직연구자들에게는 연구개발 전 과정에 AI를 접목하여 연구 패러다임 전환을 지원
- **(지역 AX 혁신)** 기업-과기원 공동센터 운영, 과기원-지역대학 공동대학원을 통한 산업 연계 실무 교육 등 지역산업 AX 허브로서 4대 과기원 역할 강화

3 매력적인 이공계 성장 생태계 조성

- **(안정적 성장)** 경제 기반 지원 등 이공계 학생·청년 연구자의 안정적 성장 환경 구축*
※ 국가장학금·연구생활장려금 확대, 정신건강 돌봄, 주거부담 완화, 청년적금 신설 등
- **(성장활약 공간 확보)** ^(대학) 전임교원 및 전문인력일자리 확대, ^(민간) 넥스트 유니콘 육성, ^(출연연) 신진연구자 채용 확대 및 전반적 처우 개선 등
- **(이공계 매력도 제고)** 상위 1% 연구자 파격 인센티브 도입, 대학/연구기관/기업 간 겸직 활성화, 우수 연구자 정년 후 연구 지원 등

4 해외 우수인재 전략적 유치

- **(해외 인재 전략적 유치)** 대상별, 분야별 맞춤형 사업을 통해 우수/신진 연구자를 유치(‘30년까지 2,000명)하고 우수 유치인재의 국내 정착 지원
※ 유치사업 확대, 탐티어 비자/영주·귀화 패스트트랙 확대, IRIS 시스템 국·영문 혼용 등

□ **개요**

- 2025 APEC 경주 정상회의 의제 중 하나로 AI를 제시
→ 역내 모든 회원 경제의 AI 전환(transformation) 참여 및 AI 혜택 향유를 위한 비전과 실행 방안을 담은 'APEC AI 이니셔티브'를 정상 합의문으로 채택

□ **주요 내용**

① AI 혁신을 통한 경제성장

- (AI 전환) ▲회원별 자발적으로 AI 준비도 검토 및 AI 도입 현황 점검, 전략적 우선 분야 식별 ▲AI 이해관계자 간 협력 촉진 및 역내 민관 협력 활성화 ▲AI 전환을 촉진하기 위한 모범 정책 상호 교류
- (안전) 안전하고 믿을 수 있는 AI 도입 및 인간 중심 AI 접근 방식 적용

② AI 전환을 위한 역량 강화

- (경제주체별 역량 강화) AI 혜택을 향유하고 AI로 모두의 삶의 질이 향상되는 사회 토대 마련을 위한 공공, 민간, 노동자, 소비자 등 경제 주체별 AI 역량 강화 방향 제시
- (아태 AI 센터) 아태지역 AI 격차 완화와 AI 역량 강화, 혁신 촉진을 위한 한국의 기여 방안인 '아시아·태평양 AI 센터' 설립 결정 인정

③ 회복력 있는 AI 인프라 투자 확대

- ▲(공공) AI로 인한 수요 증가에 대비, 에너지 및 자원 효율적인 인프라 투자 확대 ▲(민간) ABAC(APEC 기업인 자문위)의 관련 활동 주목, 회복력 있는 AI 인프라 투자 촉진을 위한 민간의 자발적 노력 장려 ▲(협업) 민관파트너십 및 이해관계자 협업 등을 통해 역내 AI 인프라 투자 확대

□ **의의 및 성과**

- APEC 최초로 명문화된 AI 공동 비전 도출
→ 우리 주도로 APEC 내 향후 AI 기본방향 설정(동 이니셔티브, 2026~30 기간 설정)
- AI 양대 강국인 美·中이 모두 참여하는 최초의 AI 관련 정상 간 합의문
- 'AI 기본사회' 구현, '아시아·태평양 AI 센터' 설립 등 우리 정부의 AI 정책과 실질적 기여 방안 반영

□ **추진배경 및 경과**

- 정부조직개편에 따라 과기정통부의 부총리 체제 출범('25.10.1.~)
- 대통령령 「과학기술관계장관회의 규정」 제정(11.21 공포·시행)
- 제1회 과학기술관계장관회의 개최(11.24)

□ **구성원**

- (고정) **의장** 부총리, **위원** 기재·교육·외교·국방·행안·문체·산업·복지·기후·노동·중기부 장관, 금융위·개보위 위원장 (14개 중앙행정기관의 장)
 - 국무조정실장, 과학기술혁신본부장, 대통령비서실 AI미래기획수석, 국가안보실 제3차장, 국가AI전략위 부위원장, 지방시대위원장 (6명)
- (탄력) 안건 제출 또는 참여를 희망하는 부처·청, 지방정부의 장 및 민간전문가도 참여 가능(필요 시)

□ **개최주기 및 진행방식**

- (개최주기) 매월 개최 원칙, 필요시 수시 개최
- (진행방식) 보고·심의안건, 토의안건 등을 상정하고 의장 주재로 부처간 자유로운 토의를 통해 범부처 의견 조율 및 협업 도출
 - 그 외, 타 회의체(경제관계장관회의 등)와의 연석회의, 현장·지역 방문, 민간전문가 라운드테이블 등 다양한 방식 병행

□ **주요 기능**

- 범정부 차원의 주요 과학기술·AI 정책 및 전략의 검토·확정
- 부처간 이견 및 현안에 대한 토의 및 사전 조율
- 정책 실효성 확보 및 신속한 이행을 위한 세부계획 수립 및 주요 이행현황 점검 등

□ **필요 시, 관계차관조정회의 운영**

- 장관회의 상정 전, 부처간 긴밀한 사전 협의가 필요한 경우, 별도의 차관급 안건 검토·조정(과기정통부 차관(급) 주재, 관련 기관 차관(급) 참여)