

보도 시점 2025.12.12.(금) 14:00      배포 2025.12.12.(금) 12:00  
(2025.12.13.(토) 조간)

# 과학기술·인공지능으로 여는 대한민국 대도약

- 2026년도 과학기술정보통신부 업무계획 보고 -

핵심과제

- ① 독자 인공지능 모델 1차 개발 및 인공지능 연구동료(AI Co-Scientist) 추진
- ② 4대 지역 인공지능 전환 본격 추진 및 세계적 한국형 인공지능 확산·아태 인공지능 거점(AI허브) 구축
- ③ 국가적 난제 도전 'K-문샷' 추진, 생명 과학(바이오)·양자 등 전략기술 육성
- ④ 국가과학자 등 과기인재 육성, 도전·몰입을 위한 연구개발 생태계 혁신
- ⑤ 지역 자율 연구개발 대폭 확대, 기업의 정보보호 엄정한 책임 체계 정립

- 【관련 국정과제】
- 20. 인공지능 3대 강국 도약을 위한 인공지능 고속도로 구축
  - 21. 세계에서 인공지능을 가장 잘 쓰는 나라 구현
  - 22. 초격차 인공지능 선도기술·인재 확보
  - 23. 국민의 안전과 보편적 삶의 질 제고를 위한 인공지능 기본사회 실현
  - 26. 과학기술 5대강국 실현을 위한 시스템 혁신
  - 27. 기초연구 생태계 조성 과 과학기술 인재강국 실현
  - 28. 세계를 선도할 차세대(넥스트, NEXT) 전략기술 육성

과학기술정보통신부(부총리 겸 과기정통부 장관 배경훈, 이하 '과기정통부')는 2026년도 업무계획을 12. 12.(금) 10시 세종컨벤션센터에서 대통령에게 보고하였다.

이번 업무보고는 인공지능 세계 3대 강국 도약, 과학기술 강국 실현이라는 국정과제를 구체화하고, 2025년 연구개발 복원 등 국민주권정부 출범 이후의 인공지능과학기술 성과 위에서 2026년에는 국민이 체감할 수 있는 실질적 변화와 결과물을 도출한다는 목표로 4대 전략, 12대 핵심과제를 마련하였다.

[전략1] **새로운 과학기술인공지능 추진체계(시거버넌스) 대한민국 혁신역량 극대화**

17년 만에 과기정통부가 부총리 조직으로 승격되고, 과학기술 인공지능(AI) 부총리가 주재하는 ‘과학기술관계장관회의’가 신설(‘25.11)되면서 대한민국 과학기술·인공지능 정책·집행의 추진체계(거버넌스)가 완비되었다. 또한 역대 최대의 과학기술·인공지능 예산을 편성하여 세계적 과학기술 강국, 인공지능 시대로 향하는 초석을 세웠다.

<b>전략 수립</b>	과기자문회의, 국가 인공지능(AI)전략위	⇒	<b>성과 창출</b>	과학기술 인공지능(AI) 부총리, 과학기술관계장관회의
--------------	---------------------------	---	--------------	----------------------------------

※ 연구개발 예산(‘25년 29.6조 원 → ‘26년 35.5조 원) / 인공지능 예산(‘25년 3조 원 → ‘26년 9.9조 원)

’26년은 정립된 추진체계(거버넌스)를 본격 가동하고, 민관협력을 통해 과학기술 기반 산업혁신, 미래 신산업 육성, 국가적 난제 해결 등을 속도감 있게 추진한다.

**[1-1] 범국가 인공지능 전환 협업·추진체계 구축**

범정부적으로 추진하고 있는 부처별 인공지능 전환(AI) 사업의 실질적인 성과창출을 위해 범정부·산학연 협력체계를 구축하고, 민·관이 보유한 인공지능 자원을 공동 활용한다.

조선 인공지능 전환(AI), 국방 인공지능 전환(AI), 물리적 인공지능(피지컬 AI) 등 산업별 전략 추진을 위해 ’25년 구축한 민관 협력체계를 본격 가동하고, 기후·에너지 등으로 협력 범위를 확대한다. 과기정통부는 이음터(플랫폼) 부처로서 부처별 기술혁신·인공지능 전환 정책이 체계적으로 추진될 수 있도록 도우미(서포터즈) 역할에 최선을 다할 것이다.

또한, ‘인공지능 전환 일괄처리(AI 원스톱) 지원 시스템’을 운영하여 각 부처가 소관 분야별로 인공지능 전환(AI) 사업을 추진할 때 정부가 확보한 첨단 그래픽 처리 장치(GPU)를 공동 활용하고, 과기정통부가 지원한 국산 인공지능 모델을 활용할 수 있도록 추진한다.

## **[1-2] 정부 연구개발 행정혁신 및 성과확산**

정부 연구개발도 협력과 성과 중심으로 개편한다.

범부처 및 민간 협력을 통해 혁신 기술이 적용된 신제품을 빠르게 실증 및 공공 조달로 연계하여 초기 시장 형성을 지원하는 ‘국가 선도 사업’을 추진한다. 또한, 거대 신생 기업(유니콘 기업) 창출을 위해 부처간 경계를 없앤 협업형 기술사업화 연구개발도 확대할 계획이다.

아울러, 확대된 연구개발 예산이 제대로 집행되도록 사업의 성과와 집행 상황을 지속 점검하고 예산심의에 인공지능을 도입함으로써 유사중복을 방지하고 절감된 예산은 국정과제에 재투자한다. 또한, 부처별 추진 중인 전략 기술의 긴밀한 연계·협업과 차별화된 지원·투자를 강화한다.

### **전략2 인공지능 3강 도약 본격 시동 및 국민 체감 성과 창출**

국민 모두가 함께 누리는 한국형 인공지능을 개발하여 지역경제, 산업 생산성, 연구 개발 효율성을 획기적으로 혁신한다. 이를 바탕으로 한국형 인공지능이 세계 시장으로 진출하고, 대한민국이 아태 인공지능 수도로 도약하도록 역량을 집중한다.

## **[2-1] 국민 모두가 함께 누리는 한국형 인공지능 개발·보급**

우리 인공지능 개발·보급을 위해 추진 중인 「독자 인공지능 기초모형 사업(AI파운데이션 모델 프로젝트)」 1차 개발을 '26년 1월 중 완료하여 상반기 내 공개 소프트웨어(오픈소스)로 제공하고, '26년 내 세계 10위(Top 10) 수준 진입을 목표로 한다. 독자 인공지능 모형(독자AI모델) 기반 국방·제조·문화 등 다양한 특화 서비스를 개발하고 인공지능 민생 과제 등을 통해 우리 인공지능을 모두가 누릴 수 있도록 제공한다.

인공지능을 가장 잘쓰는 나라를 구현한다. 전국민 대상으로 인공지능 경진대회를 개최하고, 대한민국 인공지능 챔피언도 선발한다. 입상자에게는 상금, 후속 연구개발 및 사업화, 창업 지원을 연계한다. 아울러 모두가 인공지능을 활용할 수 있도록 ‘우리의 인공지능 배움(AI 러닝)’(온라인), ‘인공지능 배움터(AI라운지)’(오프라인) 등 인공지능 교육 기회를 확대한다.

## **[2-2] 세계 최고 수준의 인공지능 혁신생태계 경쟁력 확보**

한국형 인공지능을 뒷받침할 인공지능 고속도로를 구축한다. 산학연의 시급한 그래픽 처리 장치(GPU) 수요에 대응하여 정부 구매(1.5만장), 슈퍼컴 6호기(0.9만장) 등 그래픽 처리 장치(GPU) 3.7만장(누적)을 ‘26년 내 확보하고, 국가 사업, 대국민 인공지능 서비스, 산업 및 벤처 창업 초기 기업(스타트업), 지역 인공지능 전환(AX) 등에 우선순위를 고려하여 전략적으로 배분한다. 인공지능 한계 돌파를 위한 범용 인공지능(1조 원 규모)을 개발하고, 국산 인공지능 반도체 육성을 위해 한국형-신경망 처리 장치 사업(NPU 프로젝트)을 추진한다.

인공지능 인력양성과 창업 초기기업(스타트업) 육성에도 힘쓴다. 인공지능 전문인력 양성을 위해 인공지능 중심대학을 신설하고, 인공지능 대학원 지원을 확대한다. 유망 인공지능 창업 초기기업(AI스타트업)의 확장(스케일업)을 위해 민관합동 투자 재원을 조성\*한다.

\*조성 규모 : (‘26년) 4천억 원 → (~’30년) 3조 원 이상 목표

## **[2-3] 인공지능 기반 과학기술 혁신 가속화**

전 세계적으로 인공지능은 과학기술 연구개발의 질적수준과 효율을 획기적으로 향상시키고 있다. 과기정통부는 2030년 노벨상급 성과 창출을 목표로, 생명 과학(바이오), 재료·화학 등 6대 분야\*의 과학적 발견을 가속화하는 인공지능 기초 모형(AI 파운데이션 모델)을 개발한다. 또한, 연구 전 주기에 걸쳐 인공지능과 협력하는 인공지능 연구동료(AI Co-Scientist) 개발도 본격 추진한다.

\* ① 생명 과학(바이오), ② 지구과학, ③ 수학, ④ 재료·화학, ⑤ 반도체·디스플레이, ⑥ 이차전지

대학·출연연의 인공지능 융합 연구생태계를 조성하기 위해 대학 기초 연구 인공지능 센터를 확대하고,('26 20개→'28 40개), (가칭)국가과학 인공지능 (AI) 연구소를 신설하여 융합 과제와 컴퓨팅 기반 시설 지원을 강화한다. 지역별 4대 과기원을 중심으로 인공지능 단과대·인공지능 전환(AI)혁신 연구센터 구축도 추진한다.

아울러, 「국가연구데이터법」 제정을 통해 국가연구데이터의 체계적인 생산·공유·활용을 촉진하고, 연구 전 과정에서 책임있는 인공지능 활용을 위해 인공지능 연구윤리 방침(가이드라인)을 마련하는 등 새로운 연구문화를 정착시켜 나간다.

#### **[2-4] 국가 인공지능 대전환 및 세계적 인공지능 기본사회 실현**

지역산업 인공지능 혁신과 한국형-인공지능의 세계 확산도 추진한다. 인공지능을 통해 지역산업이 재도약할 수 있도록 4대 지역 인공지능 전환 사업(AI프로젝트)('26~'30년, 총 3.1조 원)를 시작으로, 5극 3특 지역 특화산업 연계 인공지능 전환 사업(AI프로젝트)을 전국적으로 확산한다. 제조·물류·조선 등 우리 강점 분야를 중심으로 모든 산업의 물리적 인공지능(피지컬AI) 확산을 위해 「(가칭)물리적 인공지능(피지컬 AI) 구축·확산 전략」을 수립('26.상반기)한다.

\* [1단계] '26년 착수 : 서남(이동수단<모빌리티>·에너지), 동남(정밀제조), 대경(생명 과학<바이오>·로봇), 전북(인공지능 공장<AI팩토리>)

[2단계] 2026년 기획 → 2027년 착수 : 중부권 + 강원도, 제주도

한국형-인공지능의 글로벌 확산을 위해 아랍에미리트 인공지능 데이터 센터(AIDC) 구축, 항만물류 인공지능 전환 사업(AI프로젝트) 등에 우리 인공지능 전체 기술집합(AI풀스택)(고대역폭 메모리<HBM>/신경망 처리 장치<NPU>/인공지능 기술)의 해외시장 진출을 확대한다. 블랙록(데이터센터), 오픈AI(데이터센터, 인재·창업 초기기업<스타트업>), 엔비디아(그래픽 처리 장치<GPU>, 물리적 AI<피지컬AI>) 등 세계적 기업과의 협력 사업도 본격화한다.

### [전략3] 과학기술 기반 혁신성장 추진

미래 성장동력 확보를 위해 국가적 난제에 도전하는 K-문샷 사업을 추진하고, 과학기술 저변이 되는 기초연구·인재투자 확대, 연구자의 도전과 몰입을 위한 연구개발 생태계 혁신을 지속 추진한다.

#### [3-1] 한국형-문샷 사업 추진

난치질환 정복, 청정에너지, 차세대 반도체 등 국가전략기술 분야 핵심원천기술 확보를 위한 한국형-문샷 사업(프로젝트)을 추진한다. '30년까지 기술수준 85%\* 달성 목표로, '26년도는 한국형-문샷 핵심 임무 및 이정표(마일스톤)를 설계한다.

\* '22년 최고 기술보유국(미국) 대비 기술수준(%) : 한국 81.5, 중국 82.6, 일본 86.4, 유럽연합 94.7

출연(연)은 국민체감 기술 개발 및 국가·과학 난제 해결을 위한 임무중심 연구소로 개편하고, 우수성과 창출과 연계한 유인책(인센티브)을 신설(100개팀 51.2억 원)하며, 전략기술분야 산학연 거점으로서 기업과의 협력을 강화한다.

#### [3-2] 미래 전략기술 국제 주도권 확보

생명 과학(바이오), 양자 등 미래시장을 주도할 첨단과학기술에 대한 투자를 확대하고, 인공지능 시대에 필수적인 무탄소에너지 혁신기술 개발도 가속화한다.

'30년까지 신약, 역노화 등 5대 분야\* 인공지능 생명 과학 모델(AI 바이오 모델)을 개발하고, 인공지능 생명과학(AI바이오) 연구거점, 자율실험실 등 핵심 기반시설(핵심 인프라)을 구축한다.

\* 5대분야 : ①신약개발, ②역노화·뇌과학, ③의료기기, ④바이오제조, ⑤농식품

양자경제 선도를 위해 국산 양자컴퓨터를 조기 개발('28년)하고, '30년까지 양자 활용기업을 1,200개 육성한다. 민간주도 소형모듈 원자로(SMR) 생태계 완성을 위해 차세대 소형모듈 원자로 거대 사업(SMR 메가프로젝트)을 추진하고, 핵융합에너지 실현 가속화를 위해 실증로 개념설계, 핵심기술 개발 및 기반시설(인프라) 구축사업('27년~)을 추진한다.

### **[3-3] 기초연구 강화 및 과기인재 육성**

연구자가 장기·안정적으로 연구할 수 있는 환경을 조성한다. 정부 연구개발의 일정 비율 이상을 기초연구에 투자할 수 있도록 노력하는 내용을 법제화하고, 연구기간 확대(1~3년 → 3~5년) 및 10년 이상 장기연구를 촉진한다.

「국가과학자 제도 기본계획」을 마련하고, 지도자(리더)급 국가과학자 20여 명을 선정('26.상반기)하여 새로운 이공계 귀감(롤모델)을 제시(~'30년, 100명)한다. 박사우수장학금 신설(1,000명) 등 이공계 대학원 장학금을 확대하고, 연구기관이 책임지고 해외연구자를 유치할 수 있도록 5개 연구기관을 선정하여 묶음 예산(블록펀딩) 방식으로 예산을 지원(Brain to Korea)한다.

### **[3-4] 도전과 몰입을 위한 연구개발 생태계 혁신**

실패를 용인하는 도전적 연구개발 문화 조성을 위해 결과보다 수행과정의 성실성 중심 평가체계를 도입하고, 의미있는 수행과정을 거친 완료과제는 유인책(인센티브)을 부여한다. 연구자의 몰입을 저해하는 규제를 과감히 혁파하고 행정서식 최소화(현행 465개 → 약 200여 종), 연구비 집행 자율성도 확대한다.

범부처 연구개발 과제 데이터에 인공지능을 접목하여 보고서 작성, 선정·평가 등 연구개발 전 과정의 효율화로 연구자의 행정부담을 대폭 완화한다.

국가균형성장을 위해 지역 연구개발 생태계를 활성화하고, 안심할 수 있는 디지털 환경을 위해 새로운 보안 사고체계(패러다임)를 구축한다.

#### [4-1] 모두를 위한 과학기술

지역이 자체 특성을 반영하여 자율적으로 연구 개발을 기획할 수 있도록 하는 ‘지역 자율형 정부 연구 개발 예산’을 대폭 확대\*한다. 또한 과학기술 인공지능(AI) 부총리 -지방시대위원장- 시도지사 협의체를 통해 지역 성장전략을 마련하고, 「지역과학기술혁신법」 제정을 추진('26.상반기)한다.

\* (지역자율 연구개발) '26년 약 1.6천억 원 → '27년 5천억 원 → '30년 1.1조 원

자연(산불, 가뭄), 산업재해(붕괴, 화재) 등 국민안전 현안에 신속 대응하기 위해 현장수요 기반 긴급 연구 개발을 추진하고, 국민안전 10대 기반 기술\*을 선제적 개발하여 현장수요 부처로 연계·활용토록 추진한다.

\* (재난재해) 유해가스 정밀감지(정밀센싱)기술 → 폭발사고 대응(소방청), 작업자 안전관리(고용부) 등 (치안분야) 폐쇄회로 텔레비전(CCTV) 영상 분석기술 → 범죄자 추적(경찰청), 시설물 관리(지자체) 등

#### [4-2] 사이버 위협으로부터 안전한 디지털 안심 국가 실현

기업에 만연한 보안 불감증을 해소하고 엄정한 책임 체계를 정립한다. 최고경영책임자(CEO)의 보안 책임을 법령상 명문화하고 보안최고책임자의 권한을 강화\*하는 등 보안을 핵심 가치로 인식하도록 제도적 기반을 구축한다. 아울러, 보안 사고 반복 기업에 대한 징벌적 과징금(매출액 100분의 3 이하) 부과를 추진한다.

\* (예) 주요 정보기술(IT) 자산에 대한 식별관리, 정보보호 예산·인력 편성, 이사회 정기 보고 등

국민이 해킹 사실을 즉시 인지하고 대처할 수 있도록, 해킹 발생 사업자의 이용자 통지를 의무화하고, 인공지능 기반 위협 탐지 시스템, 인공지능 위협 공유체계(AI-ISAC) 구축 등을 통해 해킹과의 전면전을 위한 정부 보안역량을 고도화한다.

과기정통부는 세계적 과학기술·AI강국으로 도약하기 위한 적기(골든타임)를 맞아 과학기술·인공지능 전담부처이자 부총리 조직으로서 정부와 민관의 역량을 총결집하여 상반기 중으로 국민이 체감할 수 있는 변화와 결과를 만들기 위해 모든 역량을 투입하고 최선을 다할 것이다.

담당 부서 (총괄)	기획재정담당관	책임자	과 장	조경옥	(044-202-4420)
		담당자	사무관	류신욱	(044-202-4421)
		담당자	사무관	김의중	(044-202-4422)
		담당자	사무관	황지윤	(044-202-4424)
미래전략기술 K-문샷, 출연연	연구개발정책과	책임자	과 장	윤경숙	(044-202-4520)
		담당자	사무관	장정인	(044-202-4521)
AI기술·인프라	인공지능정책기획과	책임자	과 장	공진호	(044-202-6270)
		담당자	사무관	이종근	(044-202-6262)
AI 확산·포용	정보통신정책총괄과	책임자	과 장	윤두희	(044-202-6120)
		담당자	사무관	이영호	(044-202-6121)
정보보안	네트워크정책과	책임자	과 장	정영길	(044-202-6420)
		담당자	사무관	김 현	(044-202-6421)
과기정책 정부R&D	과학기술정책과	책임자	과 장	윤성훈	(044-202-6720)
		담당자	사무관	방은기	(044-202-6721)

내일을 만드는 과학기술  
내일을 채우는 디지털·AI

대한민국  
지책브리핑



# 2026년

## 과학기술·시로 대도약하는 대한민국

### AI 3강 도약 본격 시동 및 국민체감 성과창출

국민 모두와 누리는 우리 AI 개발	세계 최고 수준 AI 혁신생태계	AI 대전환 및 글로벌 AI 기본사회
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>글로벌 TOP 10 독자 AI 모델 확보</b> ('26. 下) 전국민 대상 다양한 AI 서비스 제공</li> <li><b>국민체감 AI 민생 10대 프로젝트 착수</b> AI 농산물 알뜰 소비정보 플랫폼 등</li> <li><b>전국민 AI 경진대회 개최</b> (3월~) 산업화 창업 연계 등 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>(가칭) AI 데이터센터 진흥 특별법 제정</b> 행정절차 간소화, 규제 특례 적용 등</li> <li><b>독자 AI 모델 연계 K-NPU 프로젝트 추진</b></li> <li><b>AGI 및 특화 AI 기술 개발</b></li> <li><b>AI 연구동료 개발</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>4대 지역 AX 착수</b> (3.1 조원)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>서남권: 모빌리티·에너지</li> <li>동남권: 초정밀 제조</li> <li>전북: AI 팩토리</li> <li>대경권: 바이오·로봇</li> </ul> </li> <li><b>UAE 등에 K-AI 확산</b></li> <li><b>이태시 허브 조성</b></li> </ul>

### 과학기술 기반 혁신성장 추진

NEXT AI 대비 첨단기술 육성	이공계 대학원생 안정적 성장 지원	실패를 용인하는 R&D 시스템 혁신
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>정부 R&amp;D 역대 최대 투자</b> '26년 <b>35.5조원</b></li> <li><b>"K-문샷 프로젝트" 추진</b></li> <li>첨단바이오: 시바이오, 역노화, 합성생물학</li> <li>양자: 양자컴퓨터 조기 개발('28)</li> <li>에너지: 차세대 SMR, 핵융합 인프라</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>리더급 국가 과학자 선발</b> '26년 <b>20여명</b> 젊은 박사급 국가 과학자 상재 기획</li> <li><b>이공계 대학원생 안정적 성장 지원</b></li> <li>장학금: '26년 10,370명으로 확대</li> <li>연구생활장려금: '26년 50개교 이상으로 확대</li> <li><b>"Brain to Korea" 추진</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>실패 용인 도전적 R&amp;D 문화 조성</b></li> <li>제도전을 지원하는 전용 트랙 신설</li> <li>결과가 아닌 과정 중심 평가</li> <li><b>연구비 자율성 확대</b></li> <li>직접비 자율사용(10%)</li> <li>간접비 네거티브 규제 + 부정사용 10배 제재</li> </ul>

### 포용성장·국민안전 확보

기업의 엄정한 보안 책임체계 정립	국민 최우선 정보보호 환경 조성	지역 주도 국가균형성장 체계 구축
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>보안사고 반복기업 대상 징벌적 과징금 부과</b> *매출액 100분의 3 이하</li> <li><b>CEO의 보안 책임 명문화, 보안 최고책임자 권한 강화</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>해킹 발생 시 이용자 통지 의무화</b></li> <li><b>생활 밀접 IoT(IP카메라 등) 보안 평가·공개 제도 신설</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>지역 자율형 R&amp;D 확대</b> ('26) 1,600억원 → ('30) 1.1조원</li> <li><b>지역 과학기술 혁신법 제정</b></li> <li><b>주요 권역별 과학특성 확대, 지역 과학관 컨텐츠 확충 지원</b></li> </ul>