

보도시점 2026. 1. 1.(목) 12:00  
(2026. 1. 2.(금) 조간)

배포 2026. 1. 1.(목) 09:00

## 과학기술 기반 혁신성장 추진 및 AI 3강 도약 본격 시동을 위해 '26년 총 8조 1,188억원 투자

- 2026년도 과기정통부 연구개발사업 종합시행계획 확정 -

과학기술정보통신부(부총리 겸 과기정통부 장관 배경훈, 이하 '과기정통부')는 총 8조 1,188억원을 투자하는 '2026년도 과기정통부 연구개발사업 종합시행계획'을 확정하고, 본격적으로 사업을 추진한다고 밝혔다.

이번 종합시행계획은 2026년의 과기정통부 연구개발사업의 전반적인 추진 방향과 분야별 추진계획을 확정하기 위해 수립되었다. 과학기술 분야 연구개발 예산 6조 4,402억원 및 정보통신·방송(ICT) 분야 연구개발 예산 1조 6,786억원을 대상으로 하며, 지원 예산은 전년대비 약 25.4% 증가\*하였다.

\* (과학기술) '25년 대비 1조 3,205억원, 25.8% 증가, (ICT) '25년 대비 3,280억원, 24.3% 증가

※ 국가과학기술연구회, 직할출연기관 등의 연구운영비, 과학기술단체지원사업 등은 제외

※ 근거 : 「과학기술정보통신부 소관 과학기술분야 연구개발사업 처리규정」,  
「정보통신·방송 연구개발 관리규정」

글로벌 경제의 불확실성 증대, 저성장이 고착화되는 대내외 상황 속에서, 과기정통부는 과학기술 기반 혁신성장 추진 및 AI 3강 도약 본격 시동을 목표로 총 8조 1,188억원의 연구개발비를 투자할 계획이다. 중점 투자 분야는 다음과 같다.

### 과학기술 분야

첫째, 도전적 혁신적 연구개발로 미래 전략기술을 육성한다. 바이오, 양자 등 미래 유망기술\* 투자를 확대하고, 반도체·디스플레이·이차전지 등 초격차 실현을 위한 원천기술개발\*\*에 집중한다.

\* ▲AI-네이티브 첨단바이오 자율실험실('26 신규, 135억원), ▲양자과학기술 플래그십 프로젝트('26, 500억원)

\*\* ▲차세대 광기반 연산반도체 핵심기술개발('26 신규, 46.3억원), ▲차세대 융복합 프리폼 디스플레이 핵심기술개발('26 신규, 47억원), ▲미래혁신선도형 이차전지 원천기술개발('26 신규, 50억원)

글로벌 공급망에 대응할 나노·소재\*, 에너지 수요 및 기후변화 대응을 위한 미래에너지\*\* 투자를 강화하고, 변혁적 기술 선점을 위한 한계도전 R&D와 융합연구 지원도 지속한다. 특히, 과학기술에 인공지능(AI) 접목\*\*\*을 통해 강점 분야 연구개발 및 과학적 난제 해결 등 인공지능 모델을 활용한 기술 혁신도 가속화한다.

\* ▲국가전략기술미래소재개발('26, 935.7억원) / \*\* ▲가동원전 안전성 향상 핵심기술 개발('26, 383.2억원)  
\*\*\* ▲AI+S&T 혁신기술개발('26 신규, 45억원)

둘째, R&D 기초체력을 강화한다. 예측 가능하고 지속성 있는 기초연구 생태계 조성을 위해, 기본연구 복원과 함께 연구기간 확대, 우수성과 과제에 대한 후속연구 확대 등 연구자 성장 지원을 확대한다.

※ ▲기초연구사업(개인연구+집단연구)('25, 2.3조원, 1.2만여개 과제 → '26, 2.7조원, 1.5만여개 과제)

우수 과학기술 인재 확보를 위한 노력도 지속한다. 미래 첨단기술 분야 석·박사급 인재양성 지원\*과 이공계 연구생활장려금 참여대학을 확대('25, 600억, 35개교 → '26, 830억, 50개교 이상)한다. 이와 더불어, '국가과학자\*\*' 제도를 도입해 우수과학자·공학자가 국가와 공동체를 위한 연구에 몰입하도록 하며, 해외 우수인재 확보를 위한 홍보 활동 및 유치사업도 확대한다.

\* ▲과학기술혁신인재양성 사업('26, 769억원) / \*\* ▲국가과학자 지원('26 신규, 25억원)

첨단 연구개발을 위한 핵심 인프라도 확충한다. 다목적 방사광가속기\* 시설 착공, 포항 방사광가속기 및 양성자가속기의 고도화, 기초과학연구원(IBS) 캠퍼스 연구동 설립, 초고성능 컴퓨팅 6호기\*\* 구축 등을 중점 추진한다.

\* ▲다목적 방사광가속기 구축('26, 1,188억원)

\*\* ▲국가 플래그십 초고성능 컴퓨팅 인프라 고도화 사업('26, 684.4억원)

셋째, 지역과 산업, 글로벌로 성과를 확산한다. 지역 R&D 사업은 시·도 단위, 중앙 주도에서 5극 3특 단위, 지역 자율형으로 전환\*한다. 연구자-경영자 협력형 창업 등 딥테크 창업 지원\*\*을 확대하고, 경찰·관세·법무 등 공공부문 현장서비스\*\*\* 기반의 연구개발, 재난·안전 문제 예방과 해결을 위한 연구개발을 지원한다.

\* ▲4극 3특별 과학기술혁신지원('26, 789억원)

\*\* ▲공공연구성과 사업화·창업지원('26, 930.5억원)

\*\*\* ▲공공행정서비스 혁신기술개발('26, 98억원)

연구개발을 활용해 국제 협력도 활성화한다. 호라이즌 유럽\*(Horizon Europe) 준회원국 가입 협정에 따라 재정기여금을 납부하고, 참여 연구자를 지원하는 전담기구도 운영한다. 또한, 세계 최고수준 연구기관과 국내 우수 기관 간 공동연구, 인력 및 정보교류도 강화\*\*한다.

\* ▲유럽연합 다자연구혁신 프로그램 참여지원('26, 125.1억원)

\*\* ▲해외 우수연구기관 협력허브 구축('26, 301억원)

## ICT 분야

국가 AI 대전환 가속화를 위해 AX 엔진(AI, AI반도체, 양자 등) 및 첨단 인프라(차세대통신, 사이버보안 등) 핵심기술 확보와 AI 고급인재 양성에 집중 투자하고, 피지컬AI 등 지역 AX 핵심거점 조성도 본격 착수한다.

첫째, AI, AI반도체, 양자 등 AX 엔진 분야 핵심기술 투자를 강화한다. 기존 AI의 한계를 극복하는 차세대 AI 원천기술 개발을 확대\*하고, 피지컬AI 선도기술\*\* 확보에 착수한다. 저전력 AI반도체 고도화와 함께 국산 NPU 기반의 AI컴퓨팅 기술 자립화를 추진\*\*\*하는 한편, 양자통신·센서 상용화, 양자 공정 기술 국산화 등 양자분야 R&D\*\*\*\*도 적극 지원한다.

\* ▲경량·저전력AI한계극복('26 신규, 90억원), ▲인간인지기반AI핵심원천('26 신규, 100억원) 등

\*\* ▲피지컬AI선도기술개발('26 신규, 150억원), ▲자율행동체온디바이스응용지원('26 신규, 60억원) 등

\*\*\* ▲차세대지능형반도체기술개발(설계)('26, 189억원), ▲K-클라우드기술개발('26, 608억원) 등

\*\*\*\* ▲양자플래그십프로젝트(통신·센서)('26, 302억원), ▲국가양자팍혁신생태계조성('26 신규, 50억원) 등

둘째, 디지털 첨단 인프라 확보를 위해 AI 기반 네트워크, 6G, 저궤도 위성 통신 등 차세대통신\* 분야 기술 주도권을 확보하고 AI 보안 내재화, 양자내성 암호 체계 전환 등 사이버보안\*\* 강화를 위한 투자도 강화한다.

\* ▲AI-RAN선도프로젝트('26 신규, 90억원), ▲차세대네트워크(6G)산업기술개발('26, 1,068억원) 등

\*\* ▲AI생태계보안내재화('26 신규, 36억원), ▲정보보호핵심원천기술개발('26, 1,074억원) 등

셋째, AI·디지털 전환을 선도하는 고급인재 양성도 강화한다. AX대학원 신설 등 전략분야 특화대학원\* 지원을 확대하고 신진연구자 중심 R&D 연계, 기업·대학 공동연구, 해외 AI 연구자 유치 등을 통한 인재양성\*\*도 대폭 강화한다.

- \* ▲AI대학원('26, 400억원, 10개), ▲AX대학원('26 신규, 150억원, 10개), ▲AI융합대학원('26, 60억원, 4개), ▲AI반도체대학원('26, 90억원, 3개), ▲융합보안대학원('26, 55억원, 7개) 등
- \*\* ▲AI최고급신진연구자('26, 340억원), ▲생성AI선도인재('26, 270억원), ▲최고급AI해외인재('26, 100억원)

넷째, 4개 권역(호남권, 대경권, 동남권, 전북) AX 혁신거점 조성을 위한 대형 R&D에 착수한다. 광주·대구 지역에 AX R&D·실증 허브를 조성\*하고, 경남·전북 지역에서는 제조분야 피지컬AI\*\* 특화 핵심기술 확보를 추진한다.

- \* ▲AX실증밸리조성('26 신규, 226억원), ▲지역거점AX혁신기술개발('26 신규, 110억원)
- \*\* ▲인간-AI협업형LAM('26 신규, 667억원), ▲협업지능피지컬AI기반SW플랫폼('26 신규, 767억원)

과기정통부는 증가된 R&D 예산의 국민 체감을 높이고, 효율적 활용을 위한 제도개선 계획도 함께 발표하였다.

과학기술 분야는 데이터 기반 R&D 관리를 본격 추진한다. 국내·외 R&D 과제정보, 연구성과 등 데이터를 정비하여 연구개발 사업·과제 기획 및 정책 수립 과정에 정량 분석을 선행화한다. 국가연구데이터의 생산·관리·공유 활성화를 위해 R&D 과제별 데이터관리계획(DMP) 수립 및 이행점검 체계도 강화한다.

실패를 두려워하지 않고 도전할 수 있는 환경 조성을 위해 도전성과 성실성 중심의 평가 기준과 절차를 마련하여 시행한다. 불필요한 연구행정 절차를 간소화하고, 해외에서 복귀한 연구자들이나 국내에서 활동하는 해외 연구자들도 R&D에 참여할 수 있도록 영문 공고 사업도 확대한다.

이와 함께, 대국민 공모전, 경진대회 등 R&D 기획 단계부터 국민 참여를 제고하고, 우수 연구성과 홍보도 강화하여 R&D 전반에 있어 대국민 효능감을 높인다. 인공지능(AI) 시대의 새로운 연구윤리 기준 정립과 함께 연구 수행 전반의 투명성과 책임성을 제고하고, 연구안보를 강화하기 위한 조치들도 본격 착수한다.

ICT 분야는 연구자의 도전·창의적 연구몰입을 위해 과제신청 및 수행 시 불필요한 제출 서류를 축소(13종→10종)하고, 제출 분량을 제한하는 등 연구자의 행정 부담을 최소화한다. 또한 도전적인 연구목표 달성 실패를 용인하고, 연구자가 도전적인 목표를 설정하여 연구를 수행하도록 평가등급을 폐지

한다. 한편, ICT R&D 업무 효율화 및 품질 고도화를 위해 기획·평가·관리 등 전주기 프로세스에 생성형 AI를 시범 도입하여 실질적인 활용 방안을 마련할 계획이다.

한편, 과기정통부는 이번에 확정된 종합시행계획에 따라 신규사업·과제별 추진 일정을 1월 2일자로 공고하였으며, 1월 중 진행되는 정부 연구개발사업 부처합동 설명회를 통해 구체적인 내용, 과제 공모 시기, 절차 등을 설명할 예정이다.

|        |                          |     |     |                    |
|--------|--------------------------|-----|-----|--------------------|
| (과학기술) | 기초원천연구정책관<br>연구개발정책과     | 책임자 | 과 장 | 윤경숙 (044-202-4520) |
|        |                          | 담당자 | 사무관 | 염동수 (044-202-4522) |
| (ICT)  | 정보통신산업정책관<br>정보통신방송기술정책과 | 책임자 | 과 장 | 장두원 (044-202-6230) |
|        |                          | 담당자 | 사무관 | 김하연 (044-202-6231) |

내일을 만드는 과학기술  
내일을 채우는 디지털·AI

대한민국  
정책브리핑



| 구분     | 과학기술 분야 정부예산                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 정보통신·방송 분야 정부예산                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 기술 개발  | <p>■ 기초연구사업 (2조 8,123억원)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 개인기초연구, 집단연구지원 등</li> </ul>                                                                                                                                                                                             | <p>■ ICT 기술개발사업 (1조 400억원)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· SW컴퓨팅산업원천기술개발</li> <li>· 정보보호핵심원천기술개발 등</li> </ul> <p>【주요 R&amp;D 기술분야】</p>  |
|        | <p>■ 전략기술개발사업 (2조 4,098억원)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 바이오의료기술개발사업, 국가신약개발사업</li> <li>· 양자과학플래그십 프로젝트</li> <li>· 반도체 원천기술개발사업</li> <li>· 디스플레이 원천기술개발사업</li> <li>· 나노·소재기술개발</li> <li>· 가동원전 안전성 향상 핵심기술 개발사업</li> <li>· 국제핵융합실험로 공동개발사업</li> <li>· 무탄소에너지 핵심기술개발</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                         |
|        | <p>■ 과학기술AI (129억원)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· AI+S&amp;T 핵심기술개발사업</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                         |
|        | <p>■ 사회문제해결사업 (238억원)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 공공행정서비스 혁신기술개발</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                         |
|        | <p>소 계 (5조 2,588억원)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>소 계 (1조 400억원)</p>                                                                                                                                                                                                                   |
| 지역·사업화 | <p>■ 지역·기술사업화사업 (4,879억원)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 공공연구성과 사업화창업지원, 연구개발특구육성</li> </ul>                                                                                                                                                                                    | <p>■ ICT 기술사업화사업 (150억원)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· AX혁신기업창의기술개발 등</li> </ul>                                                                                                                                         |
| 인력양성   | <p>■ 과학기술인력양성사업 (3,078억원)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 인재활용확산지원, 이공계 연구생활장려금 등</li> </ul>                                                                                                                                                                                     | <p>■ ICT 인재양성사업 (3,083억원)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 정보통신방송혁신인재양성 등</li> </ul>                                                                                                                                        |
| 기반 조성  | <p>■ 국제과학비즈니스벨트조성사업 (584억원)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 기초과학연구원 연구운영비지원 등</li> </ul>                                                                                                                                                                                         | <p>■ ICT 기반조성사업 (2,744억원)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역AI혁신거점 조성 등</li> </ul>                                                                                                                                         |
|        | <p>■ 대형가속기사업 (2,242억원)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 다목적 방사광가속기 구축</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 국제협력   | <p>■ 과학기술국제화사업 (1,030억원)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 국가 간 협력기반 조성사업</li> </ul>                                                                                                                                                                                               | <p>■ ICT 국제공동연구·표준화사업 (409억원)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 디지털혁신기술국제공동연구 등</li> </ul>                                                                                                                                   |
| 총계     | (6조 4,402억원)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | (1조 6,786억원)                                                                                                                                                                                                                            |

과학기술 분야

① 도전적 혁신적 R&D로 미래 전략기술 육성

- (바이오) AI 바이오(혁신 연구거점, 자율실험실 등), 역노화·뇌과학 등 태동기 기술 투자, 바이오데이터 확보 및 분석·활용 지원 강화
  - ※ AIxBio 혁신 연구거점 조성 시범사업('26 신규, 102억원), 국가 통합 바이오 빅데이터 구축('26, 421억원)
- (양자) 50Q 초전도 양자컴퓨터 개발 완료 및 1000Q 초전도·중성원자 양자컴퓨터 개발, 양자·AI 융합, 핵심 소부장 기반기술 확보 지원
  - ※ 양자컴퓨팅 연구인프라 구축('26, 55억원), 양자과학기술 플래그십 프로젝트('26, 500억원)
- (반도체·디스플레이·이차전지) AI반도체·첨단패키징 및 공공팹 고도화, 초실감 프리폼 융복합 디스플레이 개발, 한계돌파형 이차전지 기술개발 등 추진
  - ※ 반도체 원천기술개발('26, 688억원), 디스플레이 원천기술개발('26, 92억원), 한계돌파형 4대 차세대 이차전지 핵심 원천기술개발('26, 95억원)
- (나노·소재) 공급망 이슈 대응 위한 첨단·미래소재 개발, 신소재·극한소재 실증인프라 확보, AI·데이터 기반 소재 연구 지원 등 추진
  - ※ 국가전략기술미래소재('26, 936억원), 나노미래소재원천기술개발('26, 415억원)
- (원자력·핵융합) 차세대 SMR(i-SMR, SFR, MSR, HTGR 등) 핵심 기술 개발, AI기반 핵융합 플랫폼 개발 등 추진
  - ※ 민관합작 선진원자로 수출 기반구축('26, 70억원), AI기반 디지털 가상 핵융합 플랫폼 개발('26, 45억원)
- (무탄소 에너지) 탄소 포집 및 활용(CCU) 실증 지원, 차세대 태양전지 상용화 핵심 기술, AI·디지털 기반 기후변화 예측기술 등 개발
  - ※ CCU 메가 프로젝트('26, 200억원), Net-zero구현 초격차 태양전지 개발('26, 50억원), AI기반 미래 기후기술개발 원천연구('26, 50.8억원)
- (한계도전) 도전적 문제정의, PM 밀착관리 기반의 '한계도전 R&D 프로젝트' 추진으로 고위험-고보상 R&D 및 혁신적 R&D 관리 확산
  - ※ 한계도전 R&D 프로젝트('26, 130.5억원)
- (과학기술×AI) 우리나라 강점분야 연구개발 및 과학적 발견·난제 해결을 위한 AI 모델 개발을 통해 연구속도·정확성·효율성 혁신
  - ※ AI+S&T 혁신기술개발('26 신규, 45억원), 차세대 AI+S&T 기반 기술개발('26 신규, 20억원)

## ② R&D 기초체력 강화

- (기초연구) 기본연구 복원으로 신진·경력 단절 연구자들에게 안정적인 연구비 지원, 연구기간 확대 및 후속지원 확대(최대 2회, 총 11년), 세종 과학펠로우십 복귀·유치 트랙 신설, 리더연구자 지원 확대 등 추진
  - ※ 기본연구('26, 1,150억원, 2,000개 과제), 세종과학 펠로우십('26, 1592억원, 1,369개 과제)
- (인력양성) 국가과학자 도입, 연구생활장려금 확대('26년 50개교 이상), 첨단기술 분야별 석박사급 인재양성 및 해외우수인재 유치 강화 등 추진
  - ※ 국가과학자지원('26, 25억원), 이공계 연구생활장려금('26, 830억원, 50개교 이상)
- (연구인프라) 대형 가속기 구축, 빔라인 증개설 및 성능향상 등 추진, IBS 캠퍼스 연구동 건립, 슈퍼컴 6호기 구축 완료 및 서비스 개시
  - ※ 다목적 방사광가속기 구축('26, 1,188억원), 국가 플래그십 초고성능 컴퓨팅 인프라 고도화('26, 684.4억원)

## ③ 지역·산업·글로벌 성과확산

- (지역) 우수기술 발굴-창업-R&BD-기업성장까지 특구 내 성장 패스트 트랙\* 구축, 지역 R&D를 '지역자율형'으로 전환 (4극3특 단위 과기원·출연연 중심 사업단 구성하여 지역 여건에 맞는 사업기획 추진)
  - \* 창업기술창업스튜디오('26, 30억원) → 기술스케일업전략기술사업화('26, 253억원), 실증 스케일업('26, 286억원)  
→ 기업스케일업시글로벌빅테크육성('26, 210억), 유니콘프로젝트('26, 95억) → 해외진출글로벌 부스트업('26, 115억) 등
- (글로벌) 우리나라 주도의 환태평양 다자연구협력 플랫폼 구축 시범사업 추진, 탐티어 기관 협력 플랫폼 강화
  - ※ 유럽연합 다자연구혁신 프로그램 참여지원('26, 125.1억원), 해외 우수연구기관 협력허브 구축('26, 301억원)
- (기술사업화) 연구자-경영자 협력형 창업, 기술사업화 종합전문회사 육성, 우수기업연구소 지원 등으로 기술성과의 시장 확산 지원
  - ※ 공공연구성과 사업화창업지원('26, 930.5억원), 기술사업화 종합전문회사 육성('26 신규, 67.5억원), 연구자-민간TLO 협력(IP스타과학자, '26, 157.5억원) 및 공공TLO-기술지주 협력(TLO혁신형, '26, 150억원)
- (국민체감) 재난안전 혁신기술개발, 경찰·관세·법무 등 공공행정서비스 R&D 수요 반영, 불법마약류 대응을 위한 현장기술 개발 등 추진
  - ※ 공공행정서비스 혁신기술개발('26, 98억원), 불법마약류대응을 위한 현장기술개발('26, 18.7억원)

## ICT 분야

### ① AX 엔진(AI, AI반도체, 양자 등) 핵심기술 투자 강화

- (AI) 現 AI의 한계(데이터, 전력, GPU)를 극복하기 위한 고성능·경량화 AI핵심 원천기술개발 및 시장성 확보 추진
  - ※ 경량·저전력AI한계극복기술개발('26년 신규, 90억원), 실세계능동형에이전틱AI기술개발('26년 신규, 60억원), 인간인지기반AI핵심원천기술개발('26년 신규, 100억원) 등
- (AI반도체) AI반도체 원천기술 확보를 통해 미래 기술 주도권을 선점하고 국산 AI반도체 기반의 클라우드 컴퓨팅 상용화 기술개발
  - ※ PIM인공지능반도체핵심기술개발('26년 270억원), AI반도체를활용한K-클라우드 기술개발('26년 608억원), 차세대지능형반도체기술개발('26년 189억원) 등
- (피지컬AI) 전 분야의 생산성 혁신을 위해 현실과 상호작용 가능한 피지컬 AI 분야 핵심 기반기술 확보 및 산업 확산 기반 마련
  - ※ 피지컬AI선도기술개발('26년 신규, 150억원), 자율행동체온디바이스응용지원핵심 기술개발('26년 신규, 60억원) 등
- (양자기술) 군 특화 양자암호통신·센싱 산업화를 위한 R&D 지속 추진 및 양자팹 기반 공정 기술 국산화를 위한 기술개발 고도화
  - ※ 국방양자암호통신·복합센서기술개발('26년 신규, 23억원), 국가양자팹혁신생태계조성('26년 신규, 50억원), 양자과학기술플래그십프로젝트(통신·센서)('26년 302억원), 양자CT기술개발('26년 351억원) 등
- (SW) 국내 산업 환경 및 연구개발 수준 등을 고려하여 AI를 위한 컴퓨팅, 양자 SW 등 차세대 SW 원천기술의 경쟁력 강화 추진
  - ※ SW컴퓨팅산업원천기술개발('26년 772억원) 등

### ② AI 대전환을 가속할 디지털 첨단 인프라 가동

- (차세대통신) AI 기반 네트워크 기술개발, 6G 및 표준기반 저궤도 위성통신 등 기술 주도권 확보를 통한 국가적 역량 확보
  - ※ 차세대네트워크(6G)산업기술개발('26년 1,068억원), AI-RAN글로벌선도프로젝트 기술개발('26년 신규, 90억원), 방송통신산업기술개발('26년 552억원) 등
- (사이버보안) 초지능형 공격 시대, 국가 국민을 보호하는 보안기술 주권 및 AI 강국 구현을 위한 핵심 기반으로서의 글로벌 경쟁력 강화
  - ※ AI생태계보안내재화핵심기술개발('26년 신규, 36억원), 정보보호핵심원천기술개발('26년 1,074억원), 범국가양자내성암호전환핵심기술개발('26년 신규, 36억원) 등

### ③ AI·디지털 전환을 선도하는 고급인재 양성

- (핵심인재) 기업과 대학이 협력하여 AI 모델·알고리즘 등 도메인 특화 R&D 및 인재양성을 병행하는 전략분야 특화대학원 확대
  - ※ AI대학원('26년 400억원, 10개), AX대학원('26년 150억원, 10개), AI융합대학원('26년 60억원, 4개), AI반도체대학원('26년 90억원, 3개), 융합보안대학원('26년 55억원, 7개) 등
- (실무인재) 전문역량을 바탕으로 기업에서 활약할 현장형 인재 양성
  - ※ 생성AI선도인재양성('26년 270억원), 지역 재직자 대상 고급인재 양성('26년 319억원) 등
- (글로벌 인재) 국내 기업과 AI연구를 공동 수행할 해외 AI연구자 및 석학급 해외연구자 유치지원을 통한 해외 우수 R&D 인력 유입
  - ※ 최고급AI해외인재유치지원('26년 100억원), 해외석학 유치지원('26년 30억원) 등

### ④ 지역특화산업 혁신을 촉진하기 위한 지역 AX 혁신거점 조성

- (AX R&D·실증) 지역 특화산업(모빌리티, 에너지, 로봇, 바이오)의 AX 전환을 위한 기술개발·실증과 AX 실증지원 인프라 조성(광주·대구)
  - ※ AX실증밸리조성('26년 226억원), 지역거점AX혁신기술개발('26년 110억원)
- (제조분야 퍼지컬AI) 국내 산업현장에 최적화된 데이터 기반으로 퍼지컬AI 핵심기술 개발 및 실증(경남·전북)
  - ※ 인간-AI협업형LAM('26년 667억원), 협업지능퍼지컬AI기반SW플랫폼('26년 767억원)

### ⑤ AX 융합 확산으로 산업·공공 분야 혁신 창출

- (디지털 콘텐츠) 디지털 공간에서 실제와 같은 감각을 구현하는 디지털 미디어 프로세스 혁신기술 확보를 통해 산업의 디지털 전환 촉진
  - ※ 실감콘텐츠핵심기술개발('26년 267억원), 디지털미디어이노베이션기술개발('26년 신규, 72억원), 가상융합지능화핵심기술개발('26년 신규, 100억원) 등
- (디지털 융합) 새로운 가치와 솔루션 창출을 위한 AX 융합 기술개발
  - ※ AI기반개방형자율디지털트윈핵심기술개발('26년 신규, 100억원), AI·블록체인융합기반자율형 고신뢰핵심기술개발('26년 신규, 32억원), AI기반맞춤형케어서비스융합선도('26년 30억원) 등
- (디지털 사회혁신) AX 시대의 혁신·도전적 R&D 생태계 구축을 목표로 미래 혁신기술 발굴·고도화 및 디지털 역기능 전주기 대응
  - ※ 디지털컬럼버스프로젝트('26년 66억원), 디지털딥페이크범죄대응핵심기술개발('26년 30억원) 등

### ⑥ 국가간 전략적 협력 강화를 통한 기술 확보 및 시장 확대

- (글로벌) AI 등 기술 주도권 확보를 위한 전략적 국제공동연구 강화
  - ※ 디지털혁신기술국제공동연구('26년 98억원) 등

과학기술 분야

① 데이터 기반 R&D 관리 본격 도입

- (데이터 정비) 국내외 R&D 과제정보, 연구성과 등 정형 데이터를 수집·가공하여 객관적·정량적 분석 위한 DB 마련, 연구자 DB 현행화 등  
※ 비정형 데이터는 AI식별 언어로 변환하여, 거대 언어모델(LLM)학습 또는 추론에 활용
- (데이터 활용) 구축된 국내외 정형 데이터 DB는 분석 도구에 탑재, R&D부서의 기획 및 정책수립 과정에 정량 분석 선행화
- (국가별 연구역량 비교) 연구 분야별로 국가 간 연구성과를 비교하여 우리의 강점·취약 분야와 추세를 분석하여 정책에 환류
- (AI기반 연구관리) 가공된 비정형 데이터를 활용하는 생성형 AI 플랫폼을 구축하여 R&D 기획·평가·관리 전반의 전문성·효율 향상
- (DMP 내실화) 국가연구데이터의 생산·관리·공유 활성화를 위해 R&D 과제별 데이터관리계획(DMP) 수립 및 이행점검 체계 강화

② R&D 기획·평가·관리 혁신

- (기획) 학회·기업 등이 참여하는 개방형 기획 강화, 사업-과제 목표 교차점검, 실패용인 문화 조성\*, 프로그램형 사업으로 개편 등 추진  
\* (예시) 단계·최종평가 시 당초 목표 미달이더라도, 연구수행 과정상 어려움을 해결하기 위해 다양한 해결방법 모색 등 특별한 노력을 한 경우, '의미있는 수행과정'으로 인정
- (평가) 사업·과제 특성 고려한 맞춤형 평가, 평가 품질 개선을 위한 메타평가 실시 및 제도개선, 글로벌 평가 확대 등 추진
- (관리) 소액 정산절차 간소화 등 연구비 규제 완화 추진, 영문 공고 사업 확대 등 연구관리 유연성 제고 및 개방성 강화

### ③ 연구성과 관리 선진화

- (국민참여·홍보) 정부 R&D 전반에 국민 참여 확대\*, 과제별 성과를 정기적으로 취합하고 우수성과를 선별·홍보하는 체계 구축

\* K-문샷 프로젝트 대국민 공모전, AI 동료과학자 경진대회 등

- (혁신조달 연계 및 기술-수요매칭) 혁신제품 국내·외 판로개척 및 조달 이후 제품 고도화 추가 지원, 딥러닝 알고리즘과 사업화 분석 모델을 통해 유망 정부 R&D 기술과 수요기업 예측·매칭 지원

### ④ 연구윤리와 책임성 강화

- (AI 연구윤리) 기술분야별 특성을 고려한 AI 연구윤리 지침 마련
- (연구자 책임성) 특수관계자 참여과제에 대한 주관연구기관 사전검토 및 전문기관 승인 절차를 계속과제까지 확대
- (연구안보) 연구안보센터, 안보역량 강화 지원 등 본격 추진

## ICT 분야

### ① 최신 기술변화에 신속 대응 및 기술 수요발굴 다각화

- (AI 활용) AI Deep Research(연구논문 분석+산업동향 분석+컨설팅 보고서) 기반의 사전연구 분석과 여러 채널로 제안된 기술 수요를 생성형AI를 활용한 선별·압축 등을 통해 신규 연구주제 발굴
- (기술 수요조사) ①기획위원, ②산업계(공급자·수요자), ③투자자·애널리스트, ④이용자 등의 다양한 채널의 수요조사

### ② 현장 중심의 ICT R&D 기획 혁신

- (사전기획 강화) 예타 폐지에 따른 신규사업 기획 조기 착수 및 산업·기술·시장 등 다양한 수요 반영을 위한 기획 프로세스 개선
  - ※ ①품목(문제)공고+경쟁형R&D 연계, ②R&D+실증 협업형(연구개발 후 실증이 필요한 과제, R&D 수행과정에서 실증이 병행되어야 하는 과제), ③정책지정-자유형 등으로 기획
- (개방형 기획) 기술 분야별 민·관 R&D 협의체 구성·운영 등을 통해 기술 수요발굴 단계부터 기획까지 수요자 주도 개방형 기획 추진
- (산업계 참여) 종료시점 TRL 7단계 이상의 과제는 상용화·기술이전 등 사업화 성과 창출을 위한 수행주체 간 임무 분배\* 및 학계·연구계(주관기관) 과제는 산업계(공동연구개발기관) 연구비를 확대\*\* 편성

\* TRL 7단계 이상의 과제는 산업계 주도, 공동연구개발기관으로 학계(2개 이상), 연구계(선택적) 결합을 우선적으로 기획하되, 수행주체 조정 가능

\*\* 산업계(공동)의 연구비를 해당 과제 종료연도 총 연구개발비의 40% 이상으로 증액하여 편성

### ③ 도전·혁신성 기반의 평가관리 제고

- (평가지표 개편) '목표의 혁신성'을 평가항목에 추가하고, 도전적인 연구의 내실을 평가하기 위한 지표\* 개선

\* 연구개발 목표·방법의 창의성·도전성 배점 상향(10점→20점/일반R&D)

- (평가등급 폐지) 도전적인 연구목표 달성 실패를 용인하고, 연구자가 도전적인 목표를 설정하여 연구를 수행하도록 평가등급 폐지

### ④ 연구자의 도전·창의적 연구몰입을 위한 행정 부담 최소화

- (서류 간소화) 연구자의 행정서류 절감 등을 위해 과제 신청 및 수행시 불필요한 제출서류 축소(13종→10종) 및 제출분량 상한\* 등을 공고문에 명시

\* 연구개발계획서 50페이지 이내(5억원/연 이상), 30페이지 이내(5억원/연 미만)