

2026년도 국가연구개발사업 예산(안)

*과학기술정보통신부 보도자료 참고(25.8월)

(산학협력단, 2025.9.26.)

□ 2026년도 R&D 예산 규모 : ['25] 29.6조원 → ['26] 35.3조

○ 2026년도 정부 R&D 예산은 전년대비 19.3% 증가한 35.3조원으로 역대 최대 규모. 주요 R&D는 30.1조원으로 21.4% 증가

[2026년 정부 R&D 투자 모습]

구분	'24년	'25년	'26년(안)
정부R&D	26.5조원 (△9.4%)	29.6조원 (+11.5%)	35.3조원 (+19.3%)
주요R&D	21.9조원 (△11.3%)	24.8조원 (+13.2%)	30.1조원 (+21.4%)

□ 2026년도 주요 R&D 10대 핵심투자 분야

○ '26년 주요R&D 예산은 '기술주도 성장'과 '모두의 성장' 양대 축을 중심으로 수립

- '기술주도 성장'의 핵심 주축인 R&D에 확실하게 투자하여 생산성 대도약, 미래전략 산업 육성과 업그레이드를 지원
- '모두의 성장' 위한 연구현장 복원과 지속가능한 연구생태계로 전환

비전

과학기술 기반의 진짜성장 실현

☞ 연구자가 존중받고 과학이 미래를 바꾸는 투자가 국민주권정부에서 다시 시작됩니다!

중점 투자 분야

구분	번호	분야	주요 내용
기술 주도 성장	1	인공지능	1.1~2.3조 / 인공지능을 통한 경제·사회 대전환
	2	에너지	2.2~2.6조 / 재생에너지 중심의 에너지 대동맥 구축
	3	전략기술	6.5~8.5조 / 초격차 전략기술 확보로 첨단산업 육성
	4	방산	3.1~3.9조 / 국방기술 혁신으로 방위산업 발전 가속화
	5	중소벤처	2.4~3.4조 / 중소벤처 혁신으로 여는 성장의 새 길
모두의 성장	6	기초연구	2.9~3.4조 / 창의·자율 기반의 기초과학 생태계 고도화
	7	인력양성	1.0~1.3조 / 최고급 인재가 성장하는 인재강국 실현
	8	출연기관	3.4~4.0조 / 국가적 임무 중심으로 출연기관 혁신
	9	지역성장	0.7~1.1조 / 과학기술 혁신으로 지역 경제 활력 제고
	10	재난안전	2.1~2.4조 / 국가가 책임지고 재난안전 총력 대응

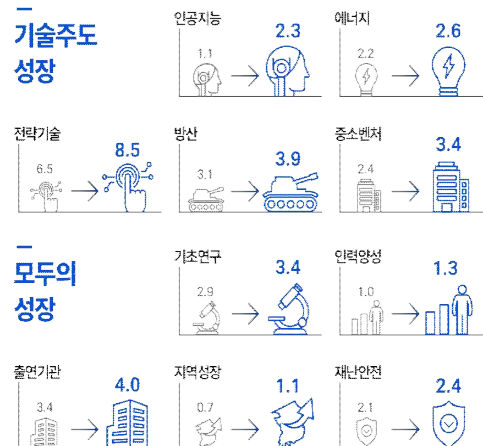
'26년도 R&D 예산안 규모는 전년대비 19.3% 증가한

35.3조원

* 주요R&D는 30.1조원(21.4%증)

주요R&D 10대 핵심투자분야

단위: 조원



□ 경제 대도약을 이끄는 기술주도 성장

① [인공지능] 인공지능을 통한 경제·사회 대전환(2.3조원, +106.1%)

해외 빅테크 따라가기에
치중한 산발적 기술개발



AI 생태계 전반에 걸친 독자적 역량 강화에
중점을 두고 풀스택 연구개발에 집중

- **(AI기술)** 글로벌 경쟁을 이끄는 ‘독자적 AI’ 역량을 강화하기 위해, 범용인공지능(AGI), 경량·저전력AI 등 차세대 AI 기술에 집중 투자
 - 또한, AI를 실제 세계에서 구현하는 피지컬AI의 글로벌 주도권 확보를 위해 원천기술 및 파운데이션 모델 확보, 실증 등을 지원
- **(AI인프라)** AI 기술의 자립 기반 구축을 통해 연구개발부터 AI 서비스 활용까지 AI 인프라 생태계 강화
 - 대형·중소 데이터센터 간 고성능 네트워크 연동 기술개발을 통해 ‘AI 고속도로’를 실현
 - ‘GPU 자원의 집적·공동활용 체계’를 통해 급증하는 고성능 GPU를 활용한 연구 수요에 대응
 - 특히, GPU 자원의 효율적인 공유·관리를 위한 AI 반도체(NPU, PIM) 기반 클라우드 핵심기술의 국산화 지원
- **(AX전환)** 연구·산업·공공 등 모든 분야에 AI를 연결·융합하여 생산성을 높이고, 온 국민이 AI를 안정적으로 활용하는 ‘AI 기본사회’로의 전환 가속
 - 연구분야별 특화 AI모델 개발, 산업 전반의 AI 내재화, AI의 행정·보건·국방 등 공공 영역으로의 도입 등 추진

② [에너지] 재생에너지 중심의 에너지 대동맥 구축(2.6조원, +19.1%)

요소기술 중심의 분산투자
소규모 실증 위주



핵심시스템 국산화와 상용급 실증을 통해
재생에너지를 차세대 주력산업으로 육성

- **(재생에너지)** 재생에너지 중심의 에너지 대전환을 가속화하기 위해 기존 기술의 효율한계를 돌파하기 위한 초고효율 태양전지, 초대형·고출력 풍력 시스템 등의 조기 실증 기술개발과 국산화를 지원
- **(전력망)** 재생에너지 확대에 따른 전력 변동성을 AI기반 에너지 관리 시스템(EMS)으로 보완하고, 지역 단위의 에너지 자립을 위한 차세대 전력망, 장주기 에너지 저장(ESS) 등 핵심기술을 개발하여 지능형·분산형 ‘에너지 고속도로’를 실현

- (수소) 생산부터 저장·운송·활용까지의 청정수소 전주기 밸류체인 구축
- (원자력) AI 대전환에 따른 전력수요에 대응하기 위한 소형모듈원자로 (SMR) 핵심 원천기술에 지속 투자
- (전탄소 전환) 저탄소·저소비 에너지 전환을 위한 산업공정혁신 기술, 탄소 포집·활용·저장(CCUS) 핵심기술 확보도 지원

③ [전략기술] 초격차 전략기술 확보로 첨단산업 육성(8.5조원, +29.9%)

정부 주도 프로젝트에 매몰
되어 산업현장과 연결 단절



5년 내 핵심기술 자립화를 목표로
민관합동 연구성과를 대대적으로 창출

- (새로운 파급력을 가져올 원천기술 선점) 미래 시장과 산업생태계를 주도하기 위해 새로운 파급력을 가져올 양자컴퓨팅·합성생물학 등의 원천기술 선점 지원
- (공급망·안보에 필수적인 핵심기술 내재화) 수출 경쟁력을 유지하고 공급망 리스크를 해소하기 위해 AI반도체, 양자 내성암호 등 공급망·안보에 필수적인 핵심기술도 내재화
- (단기간 내 상용화 가능한 실증기술 개발) 기술성숙도와 민간 수요가 높은 자율주행 기술과 휴머노이드 로봇 등의 분야는 단기간 내 상용화할 수 있는 실증기술 개발을 통해 빠른 경제적 성과를 창출하도록 지원

④ [방산] 국방과학기술 혁신으로 방위산업 발전 가속화(3.9조원, +25.3%)

국가안보 위주, 수입무기 대체
기존 무기 개량 중심



AI 등 첨단기술을 국방에 접목하여
방위산업을 새로운 성장동력으로 창출

- (수출경쟁력) 세계가 주목하는 우리의 방위산업을 국가 성장을 견인할 전략수출산업으로 적극 육성하기 위해, K-9 자주포, 천궁 등의 성능 고도화 추진
- (미래전장) 급변하는 전장 환경에 능동적으로 대응하기 위해 AI, 양자 등 신기술의 국방 분야 접목을 강화하고, 국방 분야 중소·스타트업도 육성
- (첨단국방) 육·해·공·우주·사이버 등에 전방위적인 억제능력을 확보하기 위해 첨단 전자전, 차세대전투기(KF-21)개발 투자확대와 첨단 항공엔진의 국산화 선행연구를 지원

⑤ [중소벤처] 중소기업 혁신으로 여는 성장의 새 길(3.4조원, +39.3%)

기업 단기 애로요인 해소에
치중한 지원



철저한 검증을 통해 역량을 갖춘 기업
중심으로 집중적·체계적 지원

- **(기업성장)** 민간의 투자검증을 거친 기업·기술에 대한 후속 R&D를 지원하는 민간투자 연계형 R&D 투자를 강화
 - 각 부처가 소관분야의 역량 있는 기업·기술 발굴 및 사전 검증 후 경쟁을 통과하여 선별된 기업에 대해 R&D를 지원하는 경쟁보육형 R&D도 함께 추진
- **(기술성장)** 대학·출연연이 축적한 기술을 기업이 활용할 수 있도록 고도화하여 사업화 성공률을 높이고, 실험실 창업 이후 성장까지 맞춤형 지원도 강화
- **(시장창출)** 공공·민간 수요로부터 개발·제안된 제품에 대해 구매까지 연계하는 혁신조달·구매연계형 R&D를 확대하여, 기업이 어려움을 겪는 초기 트랙 레코드(Track Record) 확보를 지원

□ 연구생태계 회복으로 모두의 성장

⑥ [기초연구] 창의·자율 기반의 기초과학 생태계 고도화(3.4조원, +14.6%)

기본연구는 확대하고, 대형화에만
치중해 연구생태계 훼손



다양성·자율성·안정성이 보장되는
견고한 연구생태계 구축

- **(다양성)** 위축된 연구생태계의 회복을 위해 개인기초 연구과제 수를 '23년 수준 이상으로 확대*하는 등 단기간 내 조기 복원
 - 또한, 폐지되었던 기본연구를 다시 복원**하는 것은 물론, 비전임 교원까지 연구에서 창의성을 발휘할 수 있도록 확대
- **(자율성·안정성)** 복잡·파편화된 지원유형을 통합하여 단순화하고, 연구자들이 단기 성과 쫓기에 내몰리지 않도록 과제별 최소 연구기간을 연장하여 연구 자율성, 지속성·안정성 제고

※ (신진연구) 1년 → 3년 (2+1) / (핵심연구) 3년 → 5년 (3+2) ⇒ 중간점검을 통해 연구내용 변경 허용

⑦ [인력양성] 최고급 인재가 성장하고 모여드는 인재강국 실현(1.3조원, +35.0%)

체계적인 인재 전략 부족으로
이공계 인재 부족 및 유출 가속화



최고급 이공계 인재를 위한 맞춤형 지원,
초격차 해외인재의 유치·정착 강화

- **(인재육성)** 우수 이공계 인재의 처우개선으로 최고급 인재가 걱정 없이 연구에 집중할 수 있도록 하고, 석박사급 고급 인재가 최고 인재로 성장할 수 있도록 지원
 - 산업계 수요에 기반한 인재양성과 산학연 공동 프로젝트 등을 통해 첨단산업 분야 핵심인력 배출을 강화
- **(인재유치)** 전략기술 중심으로 글로벌 최고 수준의 인재와 우수한 신진 연구자를 신속·파격적으로 영입하기 위한 인재유치 프로젝트(Brain to Korea)를 적극 지원
 - 이를 위해, 글로벌 수준의 연봉부터 안정적 연구비, 정착비까지 패키지로 지원하여, 해외인재가 국내에 뿌리내리고 성장할 수 있는 매력적인 환경 조성

⑧ [출연기관] 국가적 임무 중심의 출연기관 혁신(4.0조원, +17.1%)

'인건비 채우기성' 수탁 과제
중심의 출연금 재정구조



출연기관 본질(중장기·대형연구)에 충실하여
임무 중심 연구에 집중

- **(PBS 개편)** PBS 제도*를 단계적 폐지하여 연구자가 인건비 확보 부담없이 연구에만 전념할 수 있도록 매년 정부수탁과제의 종료 규모를 기관 출연금으로 재배분(~'30년)
 - 특히, '26년에는 그 첫걸음으로 약 0.5조원 규모의 전략연구사업을 신설하는 등 재정구조 재설계
- * 출연기관 연구자가 과제 수주를 통해 기관 인건비를 확보하는 제도(Project-Based System)
- **(유인체계)** 연구성과와 직접 연계되는 '최우수 연구자 인센티브'를 신설하여 우수인재가 자부심을 갖고 안정적으로 연구하도록 연구 환경 개선

⑨ [지역성장] 과학기술 혁신으로 지역 경제 활력 제고(1.1조원, +54.8%)

중앙행정기관 주도,
수도권 중심 연구



지역 강점·특성을 반영한 지역 자율형 R&D로
지역 성장동력 창출 가속화

- **(자율연계)** 권역별로 예산을 배분하여 지역 스스로 R&D를 발굴·기획 및 운영하도록 하고, 지역 수요 기반의 특화 산업·기술을 중심으로 지원
- **(지역균형)** 지역 혁신의 주체인 산·학·연 간 협력 연구 활성화를 통해 지역 특화산업을 육성하고 혁신 클러스터를 중심으로 연구성과가 확산 되도록 지원하여 지역 경제 활성화와 지역혁신 견인
 - 지역 특화산업과 연계한 대규모 AX R&D를 통해 지역 경제의 활력을 제고
 - 국가적 핵심 연구를 위한 대형 연구시설 및 장비를 지역에 구축, 지역 특화 산업을 육성하는 인프라 확충과 더불어 범용·기초 연구장비는 집적화

〈 지역의 특성·역량을 반영한 지역특화 R&D예시 〉



⑩ [재난안전] 국가가 책임지고 재난안전 총력 대응(2.4조원, +14.2%)

현장 활용성 고려 미흡,
신규 위해요소 대응 한계



첨단기술을 활용하여 감시·예방부터
대응·복구까지 현장 중심 역량 강화

- **(융합·협업)** AI, 드론 등 첨단 기술을 적극 활용하여 감시·예방부터 대응·복구 등 전주기에 걸쳐 현장 대응 역량 강화
- **(문제해결)** 빈발·대형화 추세인 복합 재난에 효과적으로 대응하기 위해 기술력이 우수한 연구기관들이 협업하는 다부처 협력사업 우선 지원
 - 과학기술적 접근이 필요한 산업안전 등 각종 사회문제 해결과 재난 현장 대응 등을 위해 기술 공백 영역을 발굴하고, 기술개발이 적기에 이뤄지도록 지원
- **(현장적용)** 리빙랩 등 현장 실증과 구매조달 연계 등을 통해 연구성과물의 현장 활용성 강화