

보도시점 2024.3.14.(목) 17:30
(2024.3.15.(금) 조간) 배포 2024.3.14.(목)

최초·최고에 도전하는 R&D에 정부투자 대폭 늘린다

- 정부R&D 체질개선을 바탕으로 '25년은 선도형R&D로 전환 본격 추진
- 국가R&D 투자 전반의 도전성을 강화하고, 미래세대의 도전을 국가가 체계적으로 뒷받침
- R&D 적시성 강화를 위한 예타제도 개선 등 신속·유연한 투자시스템 구축

과학기술정보통신부(장관 이종호, 이하 '과기정통부')는 제58회 국가과학기술자문회의(이하 '자문회의') 운영위원회(3.13일(수))에서 심의·의결을 거친 「2025년 국가연구개발 투자방향 및 기준(안)」을 3.15일(금), 자문회의 심의회의 보고를 거쳐 관계부처에 통보한다고 밝혔다. 과학기술기본법 제12조의2에 따라 수립되는 국가연구개발 투자방향 및 기준(안)(이하 '투자방향')은 차년도 정부R&D 투자에 대한 전략적 방향과 기본원칙을 제시하는 기준으로, 정부R&D 예산 배분·조정 지침으로 활용된다.

지난해 정부는 선도형 R&D로의 시스템 전환을 위해 정부 R&D 예산의 효율성을 제고하는 한편, 「윤석열 정부 R&D 혁신방안」, 「글로벌 R&D 추진전략」을 발표('23.11월)하는 등 정부연구개발 시스템을 정비해 왔다. '25년도 투자방향은 지난해의 혁신을 바탕으로 선도형R&D로의 전환을 본격화한다는 계획을 담고 있다. 투자방향에 담긴 투자시스템 고도화 방안과 4대 중점 투자방향은 다음과 같다.

< R&D를 R&D답게, 연구개발 투자 및 수행시스템 업그레이드 >

정부투자의 효과성을 극대화하고 '최초·최고에 도전하는 투자'에 적합한 시스템으로 고도화하기 위한 제도개선을 추진한다. '경쟁·협력(Co-petition)', '신속(Just in Time)', '투명(Transparency)'의 3대 키워드로 선도형R&D에 맞지 않는 제도는 확실히 개선한다.

① 전 부처가 원팀으로 움직이는 효율적 예산 배분·조정 체계를 가동한다

핵심 분야별로 부처에서 현장까지 아우르는 소통체계를 구축하여 부처간 협력을 강화하는 한편, 부처별 지출한도의 경직성을 혁파하여 부처간 칸막이를 넘어 정부R&D 예산이 효율적으로 투입되도록 할 예정이다.

② 급변하는 기술환경 대응을 위해 신속·유연한 투자시스템으로 전환한다

R&D 예비타당성 조사(이하 'R&D 예타')는 기존의 선정·탈락 중심의 심사에서 벗어나 전문가 검토와 대안 제시를 통해 기획 완성도를 높이는 방식으로 전환해 가고, 아울러 사업의 통합·재기획 등을 통한 부처 고유임무 분야 사업 신설 등 사업 유형별·단계별 특성을 고려한 R&D 예타제도 개선을 적극 추진한다.

③ 국민에게 신뢰받을 수 있는 투명한 예산 시스템을 완성한다

범부처통합연구지원시스템(IRIS)과 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)를 연계하여 연구자의 추가 행정 부담 없이 정부R&D 연구비 집행 세부내역과 대표 연구성과를 국민 누구나 열람할 수 있도록 공개할 계획이다.

또한, PM이 연구 전주기를 책임관리하는 선진형 PM제도, 글로벌R&D 기획·관리 역량 강화, 개방형 기획 도입 등 선도형R&D 체계에 부합하는 연구관리 체계가 현장에 정착할 수 있도록 연구관리전문기관의 체질전환도 추진한다.

< 퍼스트무버, 과학기술 강대국을 지향하는 중점 투자방향 >

'25년 정부R&D 투자의 핵심 키워드는 '최초·최고에 도전하는 투자'로 국가R&D 전반에 도전성을 강화하는데 주안점을 두었다. 아울러, 국가 혁신의 주역인 미래세대의 도전을 전방위적으로 뒷받침한다. 글로벌 기술혁신을 주도하는 국가, 3대 게임체인저 기술 '30년 G3 도약 등 국가 차원의 담대한 도전도 시작한다.

① 정부R&D 투자 전반에 **선도·도전의 DNA**를 이식한다

① 실패 위험부담이 있지만 성공시 국가적 기술혁신을 이끌 수 있는 **선도·도전적 R&D**에 대해서는 **아낌없이 지원**한다. 대표 프로젝트(혁신도전형 R&D)를 발굴하여, 평가 등급 폐지, 예비타당성 조사 간소화, 시설·장비 신속 도입 등의 특례를 부여하고, 성과 창출 시 후속사업까지 연계지원할 계획이다.

② 민간이 하기 어려운 **모험자본**으로서 정부R&D 투자의 책무를 강화한다. 민간의 선투자로 혁신성이 검증된 분야에 대해서는 정부의 대응투자를 통해 시장에서의 기술혁신을 가속화하고, 민간에서 투자하기 어려운 분야에 대해서는 정부의 마중물 투자로 시장의 후속 투자를 이끌어내는 등, 시장 실패를 보완하고 역동성을 제고할 수 있는 **민·관 협력 투자 시스템**을 강화할 계획이다. 아울러 기후위기, 인구 감소 등 국가적·사회적 위험에 선제 대응하는 투자도 확충한다.

② 혁신을 주도하는 **글로벌R&D 중추국가**로 도약을 지원한다

③ 선도국과 대등한 위치에서 협력·경쟁할 수 있는 **선도기술, 1등 기술**을 육성(이차전지, 디스플레이, 차세대 네트워크 등)하는 한편, **글로벌 아젠다**를 주도할 수 있는 **대규모 전략형 플래그십 프로젝트**를 발굴·투자하여 선도국과의 전략적 협력관계를 구축·확대할 계획이다.

④ 12대 국가전략기술, 17대 탄소중립기술 등 주요 기술분야에 대해서는 **글로벌 협력전략**에 기반한 **전방위적 협력**을 지원한다. 특히 AI, 첨단바이오, 양자 등 3대 게임체인저 기술에 대해서는 선도국과의 협력을 통해 선도기술을 빠르게 흡수하고, 기술강소국 등과는 실증 등을 통해 영향력을 확대하는 **혁신플랫폼 국가**로서 **주도적 역할**을 할 수 있도록 투자할 예정이다.

③ **국가 인재**를 키우는 R&D에 집중 투자한다

⑤ 학생연구원, 신진연구자 등 **미래세대**가 실패를 두려워하지 않고 과감히 도전할 수 있도록, **안정적 연구환경 조성**과 **촉촉한 지원체계**를 강화한다. 아울러 데이터에 기반한 전략기술 인재양성체계 구축 등 정부 R&D 투자를 통해 최고의 인재가 커나갈 수 있도록 지원할 계획이다.

⑥ 우수 연구자에 대해서는 글로벌 경쟁이 가능하도록 지원을 두텁게 강화하고, 최고 수준의 연구환경 구축에 투자하여 국내 선도역량을 보유한 대학이 세계 상위 연구중심대학으로 성장할 수 있도록 지원을 강화할 예정이다.

④ **新성장**을 이끌 과학기술, **기술주권**이 바로 **선 국가**를 실현한다

⑦ AI, 바이오, 양자 등 3대 게임체인저 기술 분야에서 '30년 G3 국가'로 도약할 수 있도록 **공격적으로 예산을 확대**한다. AI는 민·관간 명확한 역할분담을 통해 역량을 총결집하되, **차세대 AI 반도체**, **국산반도체 기반 K-클라우드** 등 미래 AI 서비스에 필수적인 기반기술은 국가가 선제적으로 확보할 수 있도록 투자한다. 바이오는 우리의 강점인 ICT·제조 경쟁력을 바탕으로 **디지털 바이오와 바이오 파운드리**에 집중 투자하며, **양자 기술** 분야는 미국, EU 등 선도기관과의 공동연구 강화를 통해 선도기술을 속도감 있게 추격하는 한편, 양자 소부장·앱 구축 등 **기반투자**도 지속한다.

⑧ 반도체, 이차전지 등 첨단산업 분야는 초격차 확보를 위한 차세대 기술은 물론, 미래 생태계 선점을 위한 **공급망 급소기술**까지 지원범위를 확대한다. 아울러 우주, 사이버공간 등 신영토 개척을 위한 **기술 자립화** 및 **표준 선점**, 에너지·식량·자원 등 **신흥위협**에 맞서 국토와 국민을 보호하는 기술에도 투자를 강화한다.

'25년도 투자방향은 정부가 추진 중인 주요 분야별 과학기술정책과 투자방향 토론회(2.21(수)) 등을 통해 수립된 **연구현장의 의견을 바탕으로 마련**되었으며, 산업계, 연구계, 학계 **간담회**와 국가과학기술자문회의의 민간위원 사전간담회 등을 통해 수정·보완 되었다.

과기정통부는 3.15(금), 제7회 국가과학기술자문회의 심의회의에 '25년 투자방향(안)을 보고하고, 기획재정부 및 관계부처에 통보할 예정이다.

담당 부서	연구개발투자심의국 연구예산총괄과	책임자	과 장	조현숙 (044-202-6820)
		담당자	사무관	윤상훈 (044-202-6821)



'25년 투자는 정부 본연의 역할(선도·도전, 국가인재)에 집중하고 혁신의 확장을 가속(글로벌, 新성장)

2025년 중점투자방향

1 R&D 투자 전반에 **선도·도전의 DNA** 이식

- ① **선도·도전** 파괴적 혁신을 창출할 **선도·도전적 R&D**에 아낌없는 지원
- ② **위험감수** 민간이 하기 어려운 **모험자본**으로서 정부R&D 투자의 책무 강화

2 글로벌R&D 중추국가 도약

- ③ **선도국가** 글로벌 **First, TOP** 프로젝트에 재원 집중
- ④ **기술동맹** 3대 게임체인저 기술 등 전략적 연대를 통한 **혁신플랫폼** 국가(글로벌HUB) 지위확보

3 국가 인재를 키우는 R&D

- ⑤ **미래세대** 새로운 도전을 이어갈 **젊은 연구자**, 데이터 기반 **전략기술 핵심인재** 육성
- ⑥ **기초연구** 글로벌 TOP 연구환경 구축을 통한 **차세대 연구리더** 양성

4 미래 新성장, 기술주권 확보

- ⑦ **新성장** 3대 게임체인저 기술 '30년 G3 도약(시, 첨단바이오, 양자)
- ⑧ **기술안보** 신기술위협에 맞서 국토와 국민을 보호하는 **기술 확보**

투자시스템 고도화

경쟁·협력(Co-petition)

- » 경쟁을 통한 부처간 칸막이 허파
- » 부처에서 현장까지 아우르는 소통체계

신속(Just In Time)

- » R&D 예산제도 개선 (연제, 테스트트랙 등)
- 부처별 고유임무사업 신설, 선도·도전적R&D 적시착수

투명(Transparency)

- » 연구비, 성과, 사용내역 등 대국민 공개
- » 연구관리전문기관 혁신