

다시 과학기술인을 꿈꾸는 대한민국, 과학기술 강국으로 도약

- 정부, 과학기술 인재 확보 전략 및 연구개발 생태계 혁신 방안 마련 -
< 주요 과제 >

- ▲미래를 이끌어 나갈 우수과학기술인재 확보를 위해 체계적 지원 및 한국과학기술원(KAIST) 등 4대 과기원의 인공 지능 전환(AI 전환) 거점화(허브화)를 통한 지역 혁신 선도
- ▲대학원생 장학금 수혜율 대폭 상향('25년 1.3% → '30년 10%) 등 안정적 성장 지원
- ▲관리중심적인 규제 혁파로 연구자 자율·책임 기반의 몰입 환경 조성
- ▲과감한 도전을 위한 평가 체계(시스템) 대전환으로 '실패의 자산화' 촉진
- ▲안정적이고 예측 가능한 정부 연구개발 투자 체계 구축 등

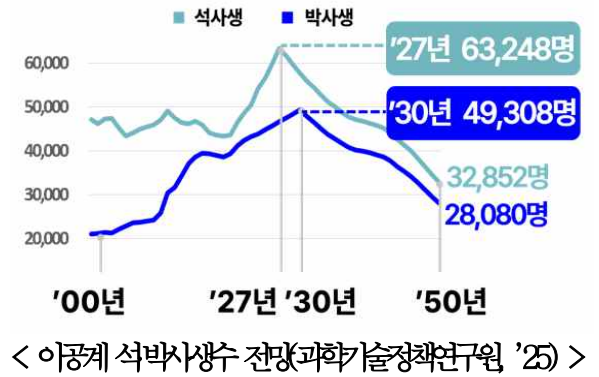
과학기술정보통신부(부총리 겸 과기정통부 장관 배경훈, 이하 '과기정통부')는 11월 7일(금) 대전 국립중앙과학관에서 열린 「다시 과학기술인을 꿈꾸는 대한민국」 국민보고회에서 과학기술 강국으로 도약하기 위한 관계부처 합동 방안을 발표하였다.

이번 방안은 인공 지능(AI) 등 국제 기술패권 경쟁 심화에 따라 세계 각국이 공격적인 투자를 이어 나가는 상황에서, 우리나라가 겪고 있는 경제 성장 정체 위기를 극복하기 위해서는 과학기술 혁신을 통한 기술 주도 성장이 시급하다는 문제 인식에 따라 마련되었다.

특히, 우수한 인재가 모여들어 혁신적 성과를 창출하고 그 성과가 다시 인재를 유인하는 선순환 체계를 구축하기 위해, 과학기술 인재 유치 및 성장 지원뿐만 아니라 연구개발(R&D) 생태계를 혁신하는 방안이 포함되었다. 관계부처는 이를 통해 이재명 정부 국정과제 등 향후 5년간의 과학기술 정책을 내실 있게 추진하기 위한 기틀을 다진다.

‘경청과 통합’이라는 국정 원칙에 따라 현장 간담회, 온라인 정책 제안 이음터(플랫폼)('모두의 연구개발<R&D>') 운영, 민관 합동 전담반(TF) 운영 등 풍부한 의견 수렴 절차를 통해 마련된 이번 방안의 주요 내용은 다음과 같다.

국제 기술패권 경쟁 심화에 따라, 과학 기술 혁신을 이끌 핵심 인재 확보는 국가 경쟁력을 넘어서 국가 생존을 위한 전제로 떠오르고 있다. 그러나 학령인구 감소에 따라 2027년부터는 이공계 석·박사 인력이 급감하는 등 핵심 인력 부족 위기가 예상되는 실정이다.



이에 정부는 미래 세대가 과학기술인을 꿈꾸고 혁신을 견인할 수 있도록 전 국가적 역량을 결집해야 할 결정적 시기라고 인식하고, 과학기술 인재에게 안정적이고 확실한 미래상(미래 비전)을 제시하는 한편 연구개발 생태계 복원을 넘어서 연구자의 도전과 몰입이 성장으로 이어지는 혁신 생태계로의 발전을 위한 관계부처 합동 방안을 수립하였다.

방안의 주요 과제로는 첫째, 미래를 이끌어 나갈 우수 과학기술 인재를 확보한다.

우선, 초·중·등 단계부터 수학·과학 교육의 저변을 넓히고, 우수 이공계 대학(원)생 및 신진연구자에 대한 장학·연구비 지원(장학·펠로우십)을 확대하여 이공계 학생들에게 성장 경로와 이상(비전)을 제시한다. 세계적 수준의 연구업적을 보유한 연구자를 ‘국가과학자*’로 선정하고 국가 연구개발 지도자(R&D 리더)로서의 활동을 지원하여 전 국민의 존경을 받는 과학자상을 확립할 계획이다.

* 매년 20명 내외(5년간 총 100명 내외)의 리더급 우수 과학자/공학자를 선발



< 국가과학자 성장 경로(트랙)(예시) >

인공지능(AI) 시대 도래에 대응하여 이공계 학생에 대한 인공 지능 교육 확대를 통해 인공 지능 활용 역량을 갖춘 양손잡이 인재를 육성한다. 이와 함께 과학기술에 인공 지능을 접목하여 혁신을 이끌어 갈 인공 지능 시대의 연구자를 양성*한다. 또, 지역 인공 지능 인재 양성을 위해 지역 인공 지능 과학영재학교를 확대·과학기술원과의 연계를 강화하고, 과학기술원을 지역 인공 지능 혁신 거점(허브)으로 전환하여 지역 혁신을 주도한다.

* 대학 과학인공 지능 연구센터, 인공 지능-X 국가대표 양성사업단 등을 통해 그래픽 처리 장치(GPU)·데이터, 과제(프로젝트) 기반 교육 제공 등

아울러, 인공 지능·양자·첨단 생명과학(첨단 바이오) 등 우리나라 미래 성장동력 창출에 기여할 핵심전략기술 분야를 중심으로 2030년까지 해외 우수·신진 연구자 2,000명을 유치하여 맞춤형으로 지원하고 국내 혁신 생태계를 보강한다. 또한, 국내 외국인 유학생의 국내 정착을 높이기 위해 취업 지원을 확대하고 비자제도를 개선*한다.

* 구직비자 개선(동일기업 직무실습<인턴> 6개월 → 12개월, 구직기간 2년 → 3년), 영주귀화 신속 처리 제도(패스트트랙) 확대(4대 과기원 및 과학기술연합대학원대학교<UST> → 일반대) 등

둘째, 인재가 안정적으로 성장하는 매력적인 생태계를 조성한다.

이공계 학생들의 경제적 지원을 대폭 확대하여 연구와 학업에 몰입할 수 있는 환경을 제공한다. 대학원 장학금 수혜율을 10%로, 연구생활장려금 도입 대학도 55개교로 확대*한다.

* ▲대학원생 장학금 수혜율('25년 1.3% → '30년 10%), ▲스타이펀드('25년 35개교 → '26년 55개교)

청년·신진 연구자에 대해서는 첨단분야 대학 전임교원 신규채용 확대 및 전문연구인력 중심의 대학 연구체계 개편, 출연연 신진연구자 채용 확대 등을 통해 공공부문 일자리를 확대한다. 또한, 기술창업 촉진을 위한 전방위 지원을 통해 민간 부문 일자리 확대를 적극 견인하여 청년·신진연구자들이 뛰어날 수 있는 공간을 확보한다.

* (대학) 교원 및 전문연구직 확대, (출연연) 신진연구자 채용 확대(연 600명 내외)

또한, 기초연구를 확대하여 재직 연구자의 안정적 연구지원을 강화하고, 우수연구자는 정년 후에도 연구*를 이어갈 수 있도록 지원을 강화한다. 산·학·연 간 겸직(이중소속)을 활성화하여 우수 인재들은 소속에 따른 경계 없이 활약할 수 있도록 한다. 기업 연구자들의 성장과 복지를 강화하기 위해 '기업연구자육성기금'도 신설한다.

* ▲정년후 연구지원사업 신설('26), ▲기업 고경력연구원 공공연구기관 채용지원사업 신설('26), ▲출연연 우수연구원 정년 연장 및 정년후 재고용 제도 수혜대상 확대

셋째, 연구자는 연구에만 몰입하도록 불필요한 부담을 없앤다.

연구자가 필요한 곳에 신속하게 쓸 수 있도록 연구비 관리체계를 규제 중심에서 연구자 자율·책임 중심으로 전환*한다. 또, 각 부처·전문기관별로 요구하던 과도한 행정서식들은 필수서식으로 최소화하고 그 외 자료 요구는 원칙적으로 금지할 계획이다.

* (예) 직접비의 10%는 자율 사용, 간접비는 최소 규제(네거티브 규제) 방식으로 전환

연구효율 극대화를 위해서 개별 연구자·연구실에 전가되던 연구행정·장비관리 업무는 연구기관이 책임지고 지원하도록 연구지원체계를 전환하고, 이를 위한 묶음 예산(블록펀딩) 및 연구지원인력의 개념·고용에 대한 제도 마련을 지원할 예정이다. 또한, 정부출연연구기관이 과제 수주 경쟁에서 벗어나 본연의 연구에 몰입할 수 있도록 과제 중심 운영제(PBS, Project Based System)를 단계적으로 폐지하고 안정적 연구를 지원한다.

넷째, 과감한 도전으로 혁신의 지평을 넓힌다.

최고의 성과를 창출할 수 있도록, 기존의 연구관리 체계를 과감히 혁파한 도전적 임무 전용 경로(트랙)*를 구축한다. 기술패권경쟁에 대응한 유연한 목표 관리가 가능하도록 하고, 최고의 민간 전문가에게 연구과제 전주기 책임 운영 등 높은 재량권을 부여할 계획이다. 또한 민간이 도전적으로 연구개발을 주도하고 참여할 수 있도록 연계비율(매칭비율)도 적극 완화**한다.

* (예) 인공 지능·양자 등 미래의 기술패권을 선점할 전략기술 육성 '다음 단계 사업(NEXT 프로젝트)' 추진(범부처)

** 「국가 전략기술 육성에 관한 특별법」 상 '국가 전략기술 연구개발사업으로 지정 및 특례 부여 추진

평가 체계도 전면 개편한다. 쉬운 연구를 조장하는 형식적인 평가는 폐지하고, 혁신성 중심으로 과제를 선정하고 성과의 가치를 제대로 평가*하여 '실패의 자산화'를 지원한다. 아울러, 평가가 책임에 기반하여 전문적으로 이루어질 수 있도록,

우수 평가위원 명단(풀)(6,000명) 확보와 더불어 평가위원 실명제를 전면 도입하고 평가수당을 현실화한다.

* (기존) 목표달성도 기준 평가등급 기계적 분류 → (전환) 혁신성 중심 정성평가, 의미 있는 실패도 인정

다섯째, 연구비가 제대로 쓰여지는 기반을 만든다.

예측 가능한 연구개발 투자를 위해 매년 정부 총지출 대비 5% 수준으로 연구개발 예산을 확대하도록 노력하여 연구생태계 성장을 뒷받침한다. 특히, 전문성과 전략성을 가지고 연구개발 투자가 이뤄지도록 투자 과정(프로세스)에 인공 지능 등을 확대·도입하여 적재적소에 예산이 효과적으로 배분되도록 한다.

또한, 매년 6~7만여 개의 정부 연구개발 과제에서 생산되는 수많은 연구 데이터가 사장되지 않고 다른 연구자들이 함께 쓰도록 공유되어, 연구가 더 혁신적인 다음 연구로 이어지는 확산 체계를 구축한다.

※ (사례) 연구데이터의 공유활용으로 covid-19 백신을 비교적 단시간 내 개발 성공

마지막으로 중앙정부의 일방적인 연구개발 추진에서 벗어나, 지방정부가 스스로 기획·집행·성과를 책임질 수 있도록 ‘지역 자율 연구개발’ 체계를 도입한다. 또한, 지역주도혁신의 과정에서 지역거점대학이 주도적인 역할을 할 수 있도록 지역거점대학의 과기원 수준 연구역량 확보도 지원한다.

* 지역 특성전략에 맞게 지방정부가 직접 연구개발을 수행하도록 묶음 예산(블록펀딩)형 재정지원 및 수행체계 마련

이 날 방안을 발표한 배경훈 부총리 겸 과기정통부 장관은 “정부는 우수한 인재가 모여들어 마음껏 연구하고 혁신적인 성과를 창출하는 연구개발 생태계의 도약을 목표로 한다”라고 말하며, “역대 최대 규모인 35조 원의 연구개발 예산을 제대로 쓰고 ‘다시 과학기술인을 꿈꾸는 대한민국’을 실현하여 과학기술인이 미래를 책임지는 과학기술 강국으로서의 대한민국을 만들어 가겠다”고 말했다.

별첨. 정책발표 주요내용 요약

과기정통부 <총괄> (행사, 보도)	과학기술정책국 과학기술정책과 (과학기술혁신지원팀)	책임자	과 장	윤성훈	(044-202-6720)
		책임자	팀 장	김주연	(044-202-6760)
		담당자	사무관	지현진	(044-202-6751)
		담당자	사무관	김형중	(044-202-6725)
	과학기술정책국 과학기술정책조정과	책임자	과 장	김재용	(044-202-6740)
		담당자	사무관	조영찬	(044-202-6743)
(정책)	미래인재정책국 미래인재정책과	책임자	과 장	김영은	(044-202-4820)
		담당자	서기관	윤지영	(044-202-4824)
	과학기술정책국 과학기술전략과	책임자	과 장	이종우	(044-202-6730)
		담당자	사무관	이재철	(044-202-6731)
		담당자	사무관	한찬희	(044-202-6736)
기획재정부	경제구조개혁국 경제구조개혁총괄과	책임자	과 장	권재관	(044-215-8510)
		담당자	사무관	김재이	(044-215-8513)
	경제예산심의관 연구개발예산과	책임자	과 장	이중진	(044-215-7370)
		담당자	사무관	김기문	(044-215-7371)
교육부	인재정책기획관 인재양성정책과	책임자	과 장	김주연	(044-203-6830)
		담당자	사무관	이민영	(044-203-6837)
	인재정책기획관 학술연구정책과	책임자	과 장	채홍준	(044-203-6870)
		담당자	서기관	김진홍	(044-203-6867)
법무부	출입국정책단 체류관리과	책임자	과 장	박주현	(02-2110-4055)
		담당자	사무관	김종승	(02-2110-4100)
국방부	인사기획관 인력정책과	책임자	과 장	문 희	(02-748-5130)
		담당자	서기관	강호정	(02-748-5137)
산업통상부	산업기술융합정책관 산업기술정책과	책임자	과 장	고상미	(044-203-4510)
		담당자	사무관	한해원	(044-203-4515)
	산업정책관 산업일자리혁신과	책임자	과 장	우성훈	(044-203-4220)
		담당자	사무관	박성은	(044-203-4224)
중소벤처 기업부	기술혁신정책관 기술혁신정책과	책임자	과 장	박종학	(044-204-7740)
		담당자	사무관	김종원	(044-204-7772)

내일을 만드는 과학기술
내일을 채우는 디지털·AI

대한민국
지능채널리핑

