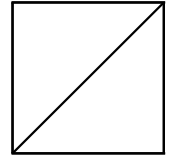


공개



의안번호	제 1 호	심 의 사 항
심 의 연 월 일	2026. 08. 31. (제 9 회)	

제5차 과학기술인재 육성·지원 기본계획('26~'30)(안)

국가과학기술자문회의
심의회

제출자	과학기술정보통신부장관	배경훈	재정경제부장관	구윤철
	교육부장관	최교진	법무부장관	이진수
	국방부장관	안규백	직무대행차관	
	산업통상부장관	김정관	고용노동부장관	김영훈
	기후에너지환경부장관	김성환	국토교통부장관	김윤덕
	성평등가족부장관	원민경		
	중소벤처기업부장관	노용석		
제출 연월일	2026. 8. 31.			

1. 의결주문

- 「제5차 과학기술인재 육성·지원 기본계획(‘26~’30)(안)」을 별지와 같이 의결함

2. 제안이유

- 「이공계지원법」 제4조제1항에 따라 우리나라 과학기술인재 정책에 관한 중장기 목표, 기본방향, 중점과제 등을 반영하여 「제5차 과학기술인재 육성·지원 기본계획(‘26~’30)」을 수립·시행하고자 함
- 「이공계지원법」 제4조제2항 ‘국가과학기술자문회의의 심의를 받아 확정한다’에 따라, 「제5차 과학기술인재 육성·지원 기본계획(‘26~’30)」을 상정하여 의결하고자 함

3. 주요내용

☐ 추진 배경 및 경과

- (배경) 제4차 기본계획(‘21~’25)이 종료됨에 따라 그간 대내외 환경 변화 등을 고려한 제5차 기본계획*(‘26~’30) 수립 추진
* 과학기술인재정책 분야의 최상위계획
- (경과) (‘25) 기획위원회 구성·운영, 초안 마련 → (‘26) 권역별, 산학연, 일반국민 등 현장의견 수렴, 미래인재특별위원회 사전검토

☐ 대내외 환경 변화

- (국외) AI 등 첨단 과학기술 발전에 기반한 사회·경제 전반의 패러다임 대전환 시기에 국가간·기업간 글로벌 인재 확보 경쟁 가속화
- (국내) 급격한 학령인구 감소와 의대쏠림 현상 심화 등으로 우수한 이공계 인력의 확보는 양과 질에서 모두 구조적 한계에 봉착

* ‘30년 이후 이공계 석박사 배출이 급속히 줄어들면서 연구계와 산업계에 실질적인 충격을 가할 것으로 전망(STEPI, ‘25)

□ 과학기술인재가 마주한 현실

- **(인식 저하)** 안정적 일자리 부족*, 처우 미흡 등 사회적 인식 저하로 인재유입이 저하되고, 더 이상 과학기술인을 꿈꾸지 않는 사회로 전환

* 비정규직 비중 변화(%) : 출연연 ('19)6.4 → ('24)7.0 / 대학 비전임교원 ('19)36.6 → ('24)51.8

** 초등학생 희망 직업 : ('17)10위 → ('25)16위

- **(연구환경 정체)** R&D 예산 등 양적 성장에 비해 연구의 자율성과 안정성 등 질적인 측면의 연구환경 개선은 정체

※ 신진 전임교원 기초연구 수혜율(%): ('19)74.9 → ('21)74.6 → ('23)64.3

연구자 1인당 연구지원인력 : (韓) 0.22명, (日) 0.25명, (英) 0.53명, (獨) 0.63명 등

- **(기초역량 저하)** 수·과학 기초역량 저하가 초중등을 넘어 이공계 대학까지 확산되고, AI 시대를 견인할 인재도 부족한 상황

※ 서울대 이공의약계열 신입생 중 정규반 미만 수학 수업 수강 학생 비율(%) : ('22)16 → ('26)26

- **(지역 소멸)** 일자리의 한계 등으로 지역 청년 인재의 수도권 쏠림* 현상이 심화되면서 지역의 혁신 동력은 지속적으로 약화

* 비수도권 대학 과학기술 전공 졸업생의 약 절반이 수도권으로 취업

※ 외국인 유학생 졸업 후 상황 : 체류종료(42.9%), 국내진학(15.6%), 국내취업(13.8%)

- **(다양성 부족)** 이공계 인력공급 문제 해소에 기여할 수 있는 해외*·여성**·고경력 등 다양한 과학기술인재의 활동 기반은 여전히 취약

* 미국 내 한국 국적 박사학위 취득자 국내 복귀 의사 : ('19)35% → ('23)28%

** 40대 이후 여성과학기술인의 경제활동 참가율은 남성 대비 약 20% 낮은 수준

이재명 정부의 지난 1년간 개선 노력

- ▶ **(제도적 기반 구축)** 부총리급 부처로의 승격을 통한 과학기술·AI 정책의 부처 간 협업 구조 확립 및 총괄·조정 기능 강화

※ '과학기술·인공지능 관계 장관회의' 출범 → 부처별로 흩어진 자원·정책을 연계·통합

- ▶ **(예산 집중 투자)** 역대 최대 규모의 정부 R&D 예산 편성 및 기초과학 분야 연구비의 안정적 확보 등 위축된 연구 환경 회복·활력 제고

※ '26년 정부 R&D 예산 : 35.5조원 / '26년 기초연구 총 예산 : 3조 3,585억원

- ▶ **(전략적 가치 제고)** 5극 3특 중심의 지역이 주도하는 국가 균형 발전 추진 및 국내외 우수 인재 확보를 위한 전방위 지원 실시

□ 비전 및 전략, 추진과제

— 비전 —

과학기술인이 되고 싶은 나라, 과학기술인이 존중받는 나라 “ Brain Highway & Value Up ”



전략1 기회와 보상이 확실한 과학기술인재 생태계 조성

1 과학기술 분야 우수 일자리 및 기반 확충

- **(일자리)** 이공계 청년이 활약할 수 있는 안정적 일자리를 확보하고(~'30), 신규 일자리에 대한 제도적 기반 마련
 - **일자리확대** 과기원·출연연·연구중심대학 교수, 연구원, 연구지원인력 등의 정원 확대를 통해 교육과 연구의 생산성과 경쟁력 제고
 - ※ 구체적인 규모는 재원 등을 고려하여 추후 발표할 예정이며, 동 정책을 '30년까지 지속 추진하여 우리나라 연구기관의 인력구조를 선진국형 인력구조로 혁신
 - **직군 제도화** 연구지원(행정·장비운용 등)을 전담하는 전문인력(Staff Scientist) 및 포닥 직군을 제도화하고, 연구지원인력의 역량 개발 지원 강화
 - **일자리진입** AI 등 첨단분야 맞춤형 교육훈련 및 역량개발 지원 등을 통해 과학기술 분야 청년들의 일자리 진입 지원

2 성과와 역량을 인정받는 처우·보상 강화

- **(처우·보상)** 우수 인재의 이탈 방지를 위해 과학기술인에 대한 보상을 강화하고, 세계적 수준의 우수한 연구자를 선정하여 국가적 예우 강화
 - **보상강화** 과학기술인의 의욕 고취를 위한 보수·보상 강화 등 전반적 처우를 개선하고(~'30) 과학기술 포상 제도 확대
 - ※ '30년까지 과기원, 출연연의 단계적 처우개선을 지속 추진하여 현장의 실질 변화 유도
 - **국가과학기술자** 과학계의 롤모델이 될 수 있는 과학기술인을 국가과학기술자로 선정하고 안정적 연구활동과 함께 대외활동 지원 등 국가적 예우 강화
 - ※ (리더급) 세계 정상 수준의 연구자(26) / (차세대) 성장 잠재력 높은 신진 연구자(27)

3 개개인의 역량 발휘를 위한 환경 조성

- **(역량 발휘 환경)** 연구의 안정성과 자율성을 바탕으로 최고의 연구성과를 창출할 수 있는 연구환경의 근본적 변화 추진
 - **연구생태계** 기초연구의 수혜율* 제고 및 중장기 연구사업 확대 등을 통해 연구의 안정성을 확보하고, 출연연 신진연구자 지원 등 연구 자율성 제고
 - * 기초연구 수혜율 목표('30년~) : 전체 교원 30%, 전임교원 50%, 젊은 연구자 70% 등
 - **연구몰입** 연구지원시스템 통합, 연구비 사용 규제 혁신(네거티브 방식) 등 연구 행정부담 최소화 및 도전적 연구 문화 조성을 위한 R&D 평가체계 개선
 - **인력교류** 대학-출연연-기업 간 겸직제도 활성화 및 연구년 운영 기관 확대

전략2 과학기술인재의 역동성 · 다양성 강화

4 이공계 유입 · 성장 지원 강화

① **(유입 확대)** 초·중등 학생 및 과학영재의 이공계 진입을 촉진하고, 기초 역량을 제고하기 위한 핵심문제 해결 추진

- 초·중등교육·진로탐색 수·과학 교육과정 검토·개선하고 과학탐구활동 및 과학 기술 분야 진로 탐색 기회 확대

- 과학영재 과기원 부설 영재학교 확대*와 함께 과기원과 과학영재학교 간 연계 강화 등 과학영재 교육의 내실화 추진

* 충북 KAIST 부설 및 광주 GIST 부설 2개교 신설('29년 개교) / 지역고교→영재학교 전환 추진 등 (('26.下) 3개 내외 공모 추진 → ('27~) 관계 기관 협의를 통해 확대)

② **(안정적 성장)** 이공계 대학(원)생이 우수한 연구자로 성장할 수 있도록 안정망을 강화하고 이공계대학 교육·연구 혁신 지원 강화

- 성장·도약 이공계 대학(원)생 장학금 및 연구생활장려금 확대*, 전문연구요원 제도 개선**, 연구안전환경 조성 등으로 지속적·안정적 연구개발 지원

* 대학원 대통령과학장학금 + 이공계 우수장학금: ('30) 1만명 / 이공계 연구생활장려금: ('30) 70개교 내외

** AI, AX 분야 석박사 학위 취득자(240명)은 '27년부터 대기업, 정출연에서 복무 가능

- 이공계대학 이공계 대학 기초 수·과학 역량 강화 등 이공계 대학혁신* 지원

* 기초교육 혁신 모델 개발·확산, 공학교육인증 제도 개선, 학과 간 벽 허물기 등

- 청년창업 과기원·연구기관의 창업 규제 완화* 및 창업 거점 조성 등을 통해 창업 기반을 확충하고 청년 창업 기회 확대

* 창업 승인절차 간소화, 창업휴학 기간 연장, 이해충돌 특례 마련 등

5 국가 균형 성장을 주도할 지역인재 양성

① **(거점대·과기원)** 지역거점대, 과기원 등을 통해 지역의 혁신역량을 제고하고 성과를 지역 전반으로 확산

- 거점대 지역 성장엔진 분야의 단과대 및 특성화 융합연구원 설립과 관련 정책의 패키지형 집중 지원으로 지역 혁신 유도

- 과기원 과기원-지역대학 간 공동연구소, 공동 학위과정 운영 등 지역인재 양성을 적극 지원하고 지역기업과 산학 AX 공동연구소 구축·운영

② (지역정책) 지역 R&D 및 정착 지원 등으로 지역 R&D 생태계 구축

- **지역연구자** 지역 청년·우수 연구자가 지역 혁신의 핵심주역으로 성장할 수 있도록 지역의 R&D 지원을 대폭 강화*
 - * 기본연구·신진연구자 인프라 지원 지역 할당, 지역우수과학자 유형 신설 등 개인 지원과 함께 RLRC 확대, 기초연구실 지역할당, NRL 2.0 지역 트랙 강화 등 우수연구소 육성
- **지역주도R&D** 블록편당형 지역 자율 R&D를 확대하여 지역의 자체 R&D역량 개발을 지원하고, 출연연-지역대학 간 협력 모델 창출 확대
- **취업·진로** 지역거점대의 채용조건형 계약학과 확대 및 비수도권 공공기관의 지역인재 의무채용 제도 내실화 등 지역 정착을 위한 진로지원 강화

6 AI 시대를 이끌어갈 혁신 인재 확보

① (AI 교육·연구) 초·중·고 학생의 AI 기초소양을 함양하고, AI 핵심인재 양성을 위한 교육 혁신 및 AI·AX 연구·인프라 지원 강화

- **AI교육** AI 중점학교 등 기초역량으로써 AI 기본교육 확대 및 AI 중심대학*, 과기원 AI 단과대**, AX 대학원*** 등 AI·AX 핵심인재 양성 강화
 - * AI중심대학 전면전환('27, 38개교) / ** ('26) KAIST → ('27) 3개 과기원 / *** ('26) 15개교
- **연구·인프라** AI 유망기술 및 AI 활용 혁신적 연구지원을 확대하고, 산·학·연의 AI 관련 연구를 원활히 지원하기 위한 GPU 등 연구인프라* 확충
 - * 정부 확보 GPU 1만장 중 산학연에 약 4천장 배분

② (산업 혁신) 산업기술 경쟁력을 제고하기 위해 대학교육에서부터 산업계 재직자까지 핵심인재 양성과 역량개발 지원 강화

- **산업인재** 첨단산업, 국가전략기술, 에너지 및 미래유망산업 등 분야별 산업계 수요를 고려한 혁신인재 양성 지원 다각화
 - ※ 특성화대학(원) 신설, PBL 기반의 교육과정 운영, 산학연 공동과정 운영 등
- **기업연구자** 기업부설연구소의 연구자들이 자부심과 긍지를 가지고 지속적으로 역량개발을 할 수 있도록 전주기 지원체제 구축 본격 추진
 - ※ (가칭)기업연구자육성재단 설립, 기술개발인의 날(9.7) 최초 개최('26) 등
- **엔지니어** 산업학위제 도입, 사내대학원 석박사 학위수여 허용, 기술사의 위상 제고 등 산업계의 고급 엔지니어 양성·활용 적극 지원

① **(인재 유치)** 한인 유학생 · 연구자의 국내 복귀를 지원하기 위한 정책을 본격화하고 외국인 유학생과 전문인력의 유치 및 활용 확대

- **유치·제도** 이공계 석 · 박사 유학생 등의 국내 복귀를 위한 투자를 확대하고 과학기술 분야 Top-Tier비자 적용 · K-STAR 트랙 대상 확대

※ 해외 우수인재 유치 목표 : (~'30) 2,000명 / GKS 이공계 석·박사 비율 : ('27) 45%

- **적응·경력연계** 해외 인재의 유치 · 활동 · 정착까지 전주기 지원을 위한 패키지형* 지원을 강화하고, 외국인 유학생의 국내 경력 연계** 지원

* 비자제도 지속 개선, 가족 동반형 정착 지원 체계 마련, 복귀 과학자 소득세 감면 등

** 외국인 유학생 구인·구직 매칭, 외국인 석·박사생-지역기업 간 공동R&D·인턴십 지원 등

② **(교류·협력)** 재외한인 · 해외 연구자와의 단순 교류를 넘어 해외인재 유치, 공동연구 등 실질적 성과로 이어질 수 있도록 지원 강화

- **교류·홍보** 공동연구, 네트워킹, 대규모 국제공동프로젝트 등 다각적 협력방안을 지원하고, 온라인플랫폼, 국제행사, 홍보사절단 등을 인재유치에 적극 활용
- **지원체계** 해외 인재 유치정책 관련 범부처 거버넌스를 활성화하고, 실질적인 해외유치를 지원할 전담기관을 지정하는 등 지원 체계 강화

① **(여성·고경력)** 여성 과학기술인의 유입을 확대하고 경력단절 없이 성장할 수 있도록 지원을 강화하고 고경력 전문인력의 활용 기반 본격 구축

- **여성** 여성인재의 조기발굴 · 유입 촉진 및 육아기 과학기술인 지원, 일 · 생활 균형 문화 확산 등 여성과기인의 성장단계별 지원 강화

※ 대학(원)생·박사후연구원 연구 지원 확대, 경력 복귀 연구과제 확대·다변화 등

- **고경력** 고경력 과학기술인의 연구 역량 · 노하우 등에 대한 다양한 활동* 지원을 위한 정책기반을 마련하고 과학기술 유공자 지정 · 홍보 강화

* (연구활동) 정년 후 재고용, 석학 지원사업, 중소기업연구인력지원 등

② **(과학문화)** 과학기술과 과학기술인에 대한 국민들의 인식을 제고하기 위해 시대변화에 부합하는 다양한 방식의 과학문화 활동 전개

- **콘텐츠** 국민들이 쉽게 과학기술을 접하고 이해할 수 있도록 과학문화 콘텐츠의 접근성과 이해도를 제고하고 다양한 프로그램 기획·추진
 - **소통** 과학기술인들이 직접 국민들과 소통하는 기회를 확대하고, 과학 소통 관련 전문가 양성을 고도화
 - **과학관** 정규교육이 담당하기 어려운 이공계 인재양성 관련 과학관의 역할과 기능을 확대하여 우수 인재의 이공계 유입 지원
- ※ 어린이 과학체험공간 확대, 국립과학관-(가칭)과학기술 진로체험센터 지정 등
- **기반** 과학기술문화진흥법 제정, 지역 과학문화 인프라 확충 등 과학문화 기반을 지속적으로 조성

전략3 과학기술인재의 국가적 관리 체계 구축

9 과학기술인재 투자·정책 연계·협력 강화

- **(범부처 협력)** 과학기술부총리 중심의 범부처 과학기술인재 정책 협력 체계를 구축하고, 과학기술인재에 대한 정책적 역량 및 투자를 집중
- **정책협력체계** 부처 간 정기적 고위급 협의회 등 부총리 중심의 부처 협력 체계 구성 및 과학기술인재 유관기관 협력 체계* 구축
- * (가칭) 과학기술인재 유관기관 협의회 출범
- **역량·투자** 과학기술인재 확보를 중심으로 정부 R&D 투자방식의 대전환

10 과학기술인력 통계 수집·통합·활용체계 고도화

- **(데이터 기반)** 정책 수요 변화에 대응한 과학기술인재 전주기 데이터의 지속적인 확충 및 데이터 통합 관리로 수요자 중심의 인재정책 구현
- **전주기데이터** 양성-진입-성장-이동-정착 등 전주기 성장경로, 해외인재, 현장 수요와 공급 등 정책수요 변화에 대응한 전주기 데이터 체계적 확충
- **데이터관리체계** 부처별, 기관별로 분산된 데이터를 통합·연계하고 이를 정책에 활용하기 위한 과학기술인력 플랫폼 구축

4. 참고사항

- ☐ 제5차 과학기술인재 기본계획 총괄·분과위원회 구성·운영('25.4~12월)
- ☐ 대국민·권역별 현장의견 수렴('26.3~5월)
- ☐ 관계부처 의견 수렴('26.5~6월)
- ☐ 국가과학기술자문회의 심의회의 미래인재특별위원회 사전검토 완료('26.6월)

「제5차 과학기술인재 육성·지원 기본계획('26~'30)」(안)

2026. 8.

【 목 차 】

I. 추진배경	1
II. 과학기술인재를 둘러싼 여건 변화	6
III. 우리의 현황 진단	8
IV. 제5차 기본계획 수립 방향	14
V. 비전 및 추진전략(안)	17
VI. 추진과제(안)	19
참고. 추진과제별 담당부서	54

I. 추진 배경

1 과학기술인을 꿈꾸는 대한민국

- 글로벌 불확실성의 증대와 저성장 시대에서 대한민국이 지속적인 성장을 이루기 위해서는 과학기술에 기반한 성장과 발전이 핵심
 - 세계 각국은 첨단 과학기술을 신속하게 주도하기 위해 과학기술 인재 확보를 위한 치열한 경쟁 중
- 과학기술 주도의 국가성장을 위해 국내·외 과학기술인이 모이고 그들이 꿈을 펼칠 수 있는 연구개발 생태계 조성이 시급
 - 핵심 인재로 성장하고, 과학기술인으로서 자부심을 느끼고, 생애 전주기 동안 활약할 수 있는 매력적인 연구 환경 구축 필요



“대한민국이 맞닥뜨린 저성장과 복합 위기를 극복해 나가려면 과학·연구 분야 투자와 AI를 포함한 첨단 기술 산업 지원·육성에 사활을 걸어야한다.”

“청년 과학기술인재들과 연구자들의 자부심을 북돋아 주는 동시에 국내에서 5년, 10년 뒤 구체적인 미래를 설계하고 연구와 함께 성장할 수 있도록 지원해야 할 것”

이재명 대통령 국가과학기술자문회의 모두 발언 中(25.08.22)

2 법적 근거 및 배경

- 이공계지원 특별법 제4조에 따라 정부는 5년마다 과학기술인재 최상위 계획으로 「과학기술인재 육성·지원 기본계획」을 수립
 - 「제4차 과학기술인재 육성·지원 기본계획(21~25)」의 종료에 따라 대내외 환경 변화 등을 고려한 제5차 기본계획(26~30) 수립 추진

참고 제5차 기본계획 수립 추진 경과

- 제5차 기본계획 수립 지침 마련 및 관계기관 통보('25.1월)
- 제5차 과학기술인재 기본계획 수립을 위한 위원회 발대식 개최('25.4월)
- 제5차 과학기술인재 기본계획 총괄·분과위원회 구성·운영('25.4~12월)
 - ※ 총괄위원회, 6개 분과위원회 구성·운영
- 산·학·연 전문가 간담회('25.4~12월) 및 대국민·권역별** 현장 의견 수렴('26.3~4월)
 - * 현장의 고민·의견을 폭넓게 수렴하기 위한 「과학기술인재 보이스 5.0」 운영(총 638명 응답)
 - ** 수요자 중심의 정책 설계를 위해 현장을 찾아가는 권역별 간담회 추진



< 호남권 간담회('26.4.2.) >



< 충청권 간담회('26.4.16.) >



< 경상권 간담회('26.4.23.) >



< 수도권 간담회('26.5.13.) >

- 관계 부처 의견 수렴('26.5~6월)
- 국가과학기술자문회의 미래인재특별위원회 상정('26.6월)
- 국가과학기술자문회의 심의회의 상정('26.6월)

제5차 과학기술인재 육성지원 기본계획('26~'30)



참고

과학기술인재 기본계획 추진 경과

구분	제1차 ('06 ~ '10)	제2차 ('11 ~ '15)	제3차 ('16 ~ '20)	제4차 ('21 ~ '25)
비전	선진일류국가를 선도하는 과학기술 인재대국 실현	창의적 과학기술인재 양성을 통한 인재강국 구현	글로벌 시대, 도전하는 과학기술 인재 육성	대전환의 시대, 혁신을 선도하는 과학기술 인재강국

제1차 기본계획 ('06 ~ '10)	
문제 인식	① 학사·석사의 과잉공급 및 박사 초과수요 ② 산업수요와 인재공급 간 양적·질적 미스매치 ③ 이공계진학률 감소 ④ 박사 인력의 대학 편중 ⑤ 중소기업·지역 인력 부족 ⑥ 사회경제적 보상 부족 ⑦ DB 등 인프라 미흡
중점 추진방향	- 대학 운영혁신, 연구역량 제고 등 대학 중심 고급 이공계인력 양성 - 핵심 연구인력 양성, 대학교육제도 혁신 등에 약 90%의 재원 투자 - 산학연 연계 및 재교육 강화, 여성·고경력 및 우수과학자 지원, 공직 진출 확대, DB 체계 강화 등 現 기본계획의 기본 틀 확립
제2차 기본계획 ('11 ~ '15)	
문제 인식	① 수·과학 교육 부족 ② 대학원생 연구몰입 여건 부족 ③ 대학 특성화 미흡 ④ 경제사회수요 대응 미흡 ⑤ 여성·원로 활용 제한 ⑥ 두뇌 유출
중점 추진방향	- 박사과정 확대, 과기원 육성 등으로 박사급 고급인재 육성 확대 기조 유지 - 기존 이공계대학 중심에서 초·중등, 출연(연)을 통한 인력양성까지 확대 - 교육과학기술부 체계에서 과학기술과 교육 간 시너지 강조
제3차 기본계획 ('16 ~ '20)	
문제 인식	① 양질의 일자리 부족 ② 산업·대학 간 괴리 ③ 재직과기인 교육체계 미흡 ④ 수·과학 교육 부족 ⑤ 과학기술 관심도 저하 ⑥ 글로벌화 미흡
중점 추진방향	- 일자리 미스매치 등 인재육성 외 배분·활용 강조 - 창업, 일자리 창출 등을 강조하고, SW, ICT 등 분야 인력양성 강조 - 이공계 대학의 학사제도 개편 및 MOOC 등 최신 교육방법 도입 노력
제4차 기본계획 ('21 ~ '25)	
문제 인식	① 미래 세대 기초·핵심 역량 부족 ② 디지털 대응 교육·훈련 체계 부족 ③ 사회 진출 이후 지속 학습참여 미흡 ④ 과학기술 분야 우수 인재 유입 부족 심화 ⑤ 여성·고경력과기인의 활동 기반 미비 ⑥ 다양한 인재 유입·활약 생태계 조성 미흡
중점 추진방향	- 미래 변화에 대응할 수 있도록 기초가 탄탄한 인재 양성에 초점 - 수·과학 및 디지털 기초핵심 역량 개발을 위해 기초전공교육 강화 등 대학의 역할 강조 및 이공계 대학 혁신 지원 - 전문지식과 AI 활용 역량을 갖춘 전문인재(AI+X) 양성 노력

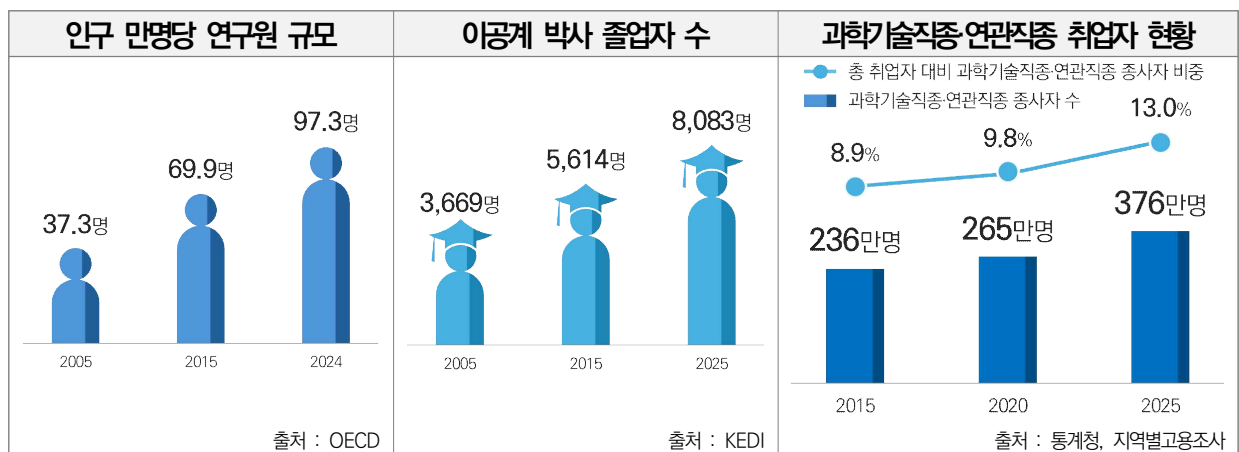
참고 20년 간의 과학기술인재 정책 추진성과

□ 과학기술인재 양적 경쟁력 확보

- 연구원 규모*, 이공계 박사급 인력 배출 수 등 과학기술인재 규모 측면에서 빠른 속도로 성장

* 인구 규모를 고려한 만명당 연구원 규모는 97.3명으로 OECD 국가 중 가장 높은 수준('24)

- 과학기술직종 및 과학기술연관직종 취업자수비중도 증가하고 있어 노동시장에서의 과학기술인재의 활약 또한 확대

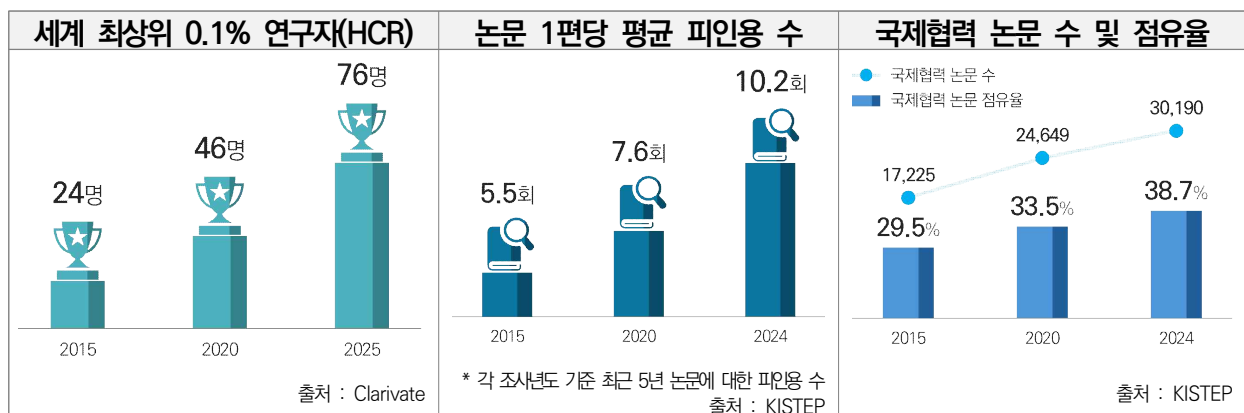


□ 연구 생태계의 경쟁력 증가 및 저변 확대

- 세계 최상위 수준의 연구자 수 증가, 영향력 큰 연구논문 창출* 등 질적 성과의 점진적 개선

* 한국의 논문1편당 평균 피인용 수는 10.2회로 세계 평균(8.7회)을 상회('25)

- 국제협력을 통해 창출한 논문 수·비중이 지속 증가하고, 협력 국가도 다변화되는 등 과학기술 인재의 활동 반경 확장



Ⅱ. 과학기술인재를 둘러싼 여건 변화

1 글로벌 환경 변화

□ AI를 필두로 첨단 과학기술에 기반한 사회·경제 전반의 패러다임 대전환 시기에서 과학기술인재 확보는 국가·기업의 생존과 직결

○ 빅테크 기업 등에 의한 산업 지형의 변화* 및 AI 범용화** 등 사회 전반의 구조 변화와 파급이 진행 중

* 최근 10년 내 Fortune Global 500 신규 Tech 기업 : Meta, TESLA, BYD, NVIDIA, TD SYNnex, CATL, Meituan, Xiaomi, Uber, Broadcom, Salesforce(Fortune, '25)

** 생성형 AI는 범용 기술의 3대 특성(확산성, 지속발전성, 혁신 촉진성)을 모두 보임(OECD, '25)
AI 활용을 통해 산업 R&D 과정의 20~80% 가속화 가능(McKinsey, '25)

○ 과학기술 주도권 선점을 위한 세계 각국의 인재 유치전이 치열한 상황에서, AI 기술의 급격한 발전·확산은 빅테크 기업의 인재 확보 경쟁 심화* 및 일자리 지형 변화**까지 주도

* AI 인재 품은 스타트업 통째로 산다...빅테크 살벌한 M&A 전쟁('26.1., 중앙일보)
테슬라 "韓 반도체 인재 모십니다"... 삼성·SK와 경쟁('26.2., 연합뉴스)

** AI의 일자리 공습...대체 1순위는 '프로그래머'('26.3., 중앙일보)
역대급 실적에도 해고 칼바람...AI 올인' 美 빅테크, 올해 10만명 감원('26.5., 조선일보)

< 세계 각국의 인재 확보·유치 정책('25) >

			
■ 미국 이탈 연구자 및 최고 연구자 유치를 위한 'Choose Europe' 발표('25.5.)	■ 국제적으로 우수한 과학자를 유치·지원하기 위한 '1,000 Heads Program' 발표('25.6.)	■ 국가 전략분야 인재 적극 유치를 위한 'Global Talent Attraction Program' 출범('25.4.)	■ 연구자들에게 매력적인 국가가 되고 국제두뇌순환 강화를 위한 'J-RISE 이니셔티브' 발표('25.6.)

□ 한편, 과학기술 영역에서도 AI 활용을 통한 혁신의 필요성 증대

○ R&D 과정에서도 알파폴드*, GNoME** 등 AI 모델을 활용한 연구 생산성 증대 및 혁신적 성과 창출 확대

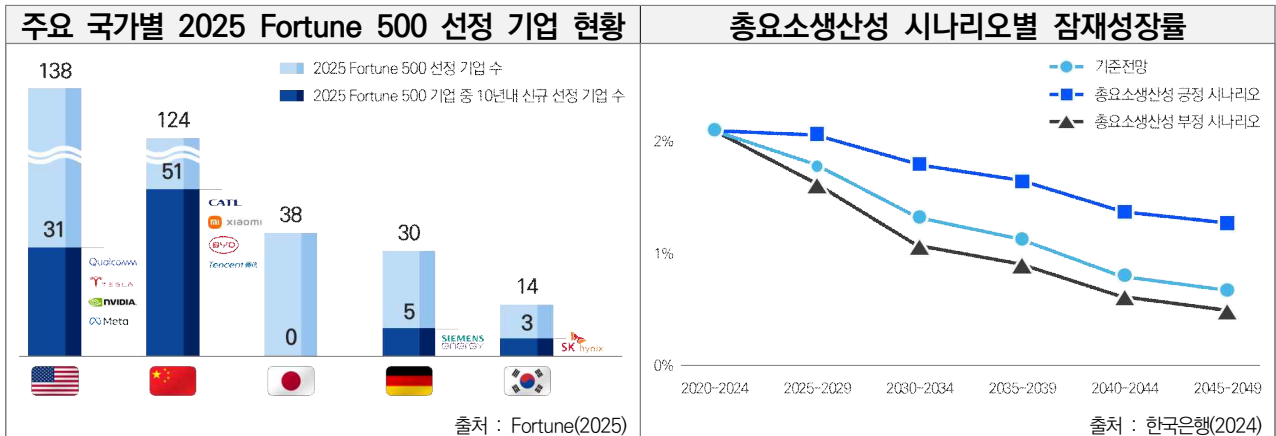
* (알파폴드 시리즈) 약 2억개의 단백질 구조를 예측할 수 있는 AI 모델을 발표하였으며, 이를 통해 '24년 노벨화학상을 수상

** (GNoME) 새로운 물질의 안정한 결정구조를 예측하는 재료 탐색, 약 220만개의 신소재 구조를 예측

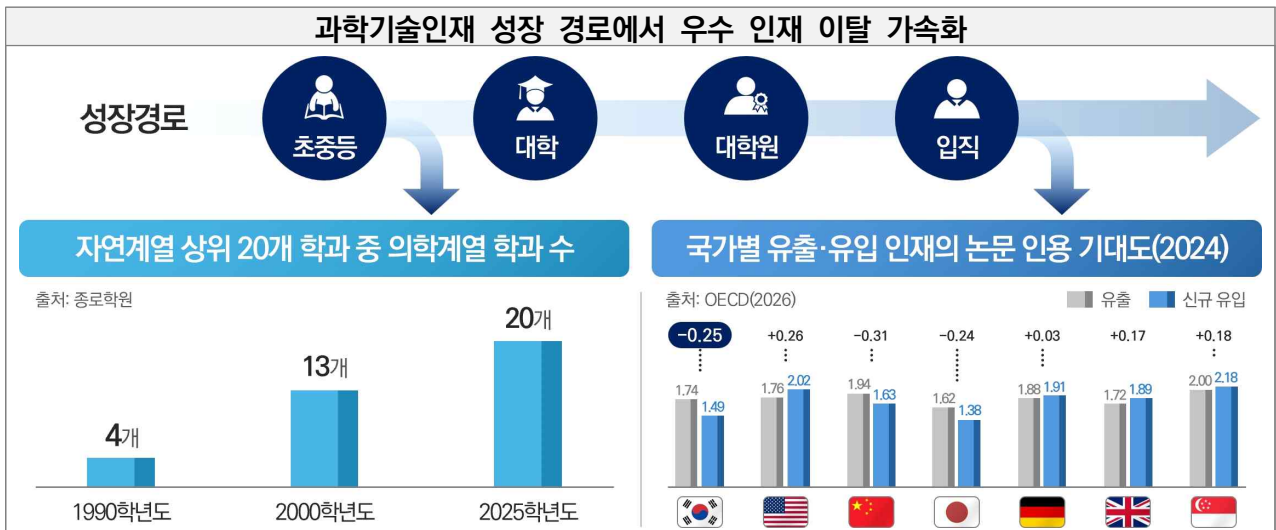
2

국내 환경 변화

- 글로벌 패러다임 전환 속에서 우리의 경제·산업의 저성장은 고착화
- 국가경쟁력을 이끌어가기 위한 R&D 혁신 및 성장동력 창출 등이 어느 때보다 크게 요구되는 상황



- 그러나, 우리의 경쟁력을 좌우하고 국가적 위기를 극복하기 위한 과학기술인재 확보는 난항에 봉착
- 저출산*, 학령인구 감소 등의 영향으로 장기적 관점에서 미래 과학기술인재의 부족**에 대한 우려는 지속
 - * 출생아 수 : ('00) 64만명 → ('25) 25.4만명 → ('30) 26.3만명 전망
 - ** 학사 이상 과학기술전공 졸업자 수 전망 : ('24) 18.4만명 → ('29) 18.1만명 → ('34) 17.1만명
 - 또한, 연구 생태계의 불안정성 및 미래에 대한 불확실성 등으로 인해 우수 학생들의 이공계 유입과 우수 인재 확보 위기는 지속 심화



Ⅲ. 우리의 현황 진단 - 과학기술인재가 마주한 현실

더 이상 과학자를 꿈꾸지 않는 나라

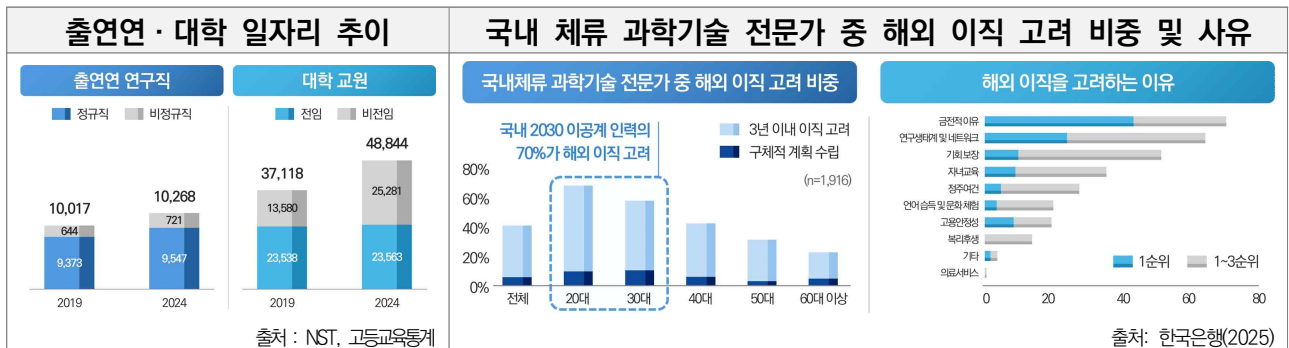
□ 안정적 일자리 부족, 보수 격차 등 과학기술인의 역할·가치에 대한 낮은 사회적 인식으로 우수 인재의 유입 저하

○ 석박사급 고급 인력들이 선호하는 교원·출연연 일자리는 정채되고, 낮은 처우와 불안정한 신분의 비정규 일자리* 증가

* 비정규직 비중(%) 변화: 출연연 연구직 ('19)6.4 →('24)7.0, 대학 비전임교원 ('19)36.6→ ('24)51.8

○ 과학기술인에 대한 낮은 처우는 최상위권 학생의 의대 선호, 고급 두뇌의 해외 유출*을 야기하며 우수 인재 유입 저하 위기 초래

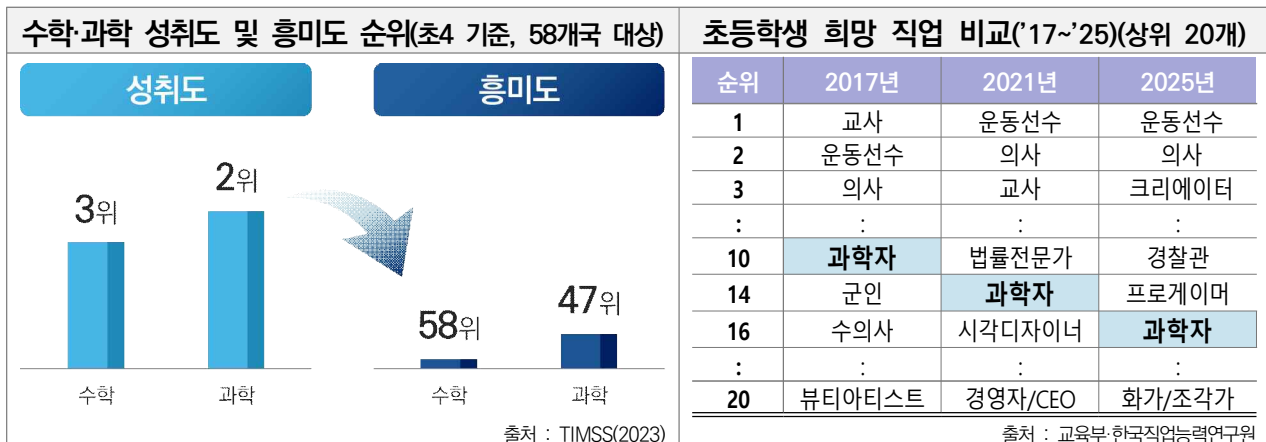
* 우리나라는 OECD 국가 중 대졸이상 인구 대비 美EB-1/EB-2 비자 소지자 수 1위(한국은행, 2025)



□ 수·과학 흥미 저하, 더 이상 과학기술인을 꿈꾸지 않는 사회

○ 우리나라 초·중학생의 수·과학 성취도는 세계 상위권(2~3위)이지만, 대학입시 위주의 교육으로 자신감과 흥미는 최하위 수준

○ 미래 세대가 희망하는 직업에서 과학자의 순위는 지속 하락



과학기술인재의 안정적 성장과 활약 지원 부족

□ 과학기술인재의 경력개발을 뒷받침하는 R&D 생태계 진화 정체

- 정부R&D 투자는 지속 확대되고 있으나, 연구 생산성이 높은 청년* 및 리더** 연구자들의 지속적인 성장과 도전을 지원하는 체계 부족

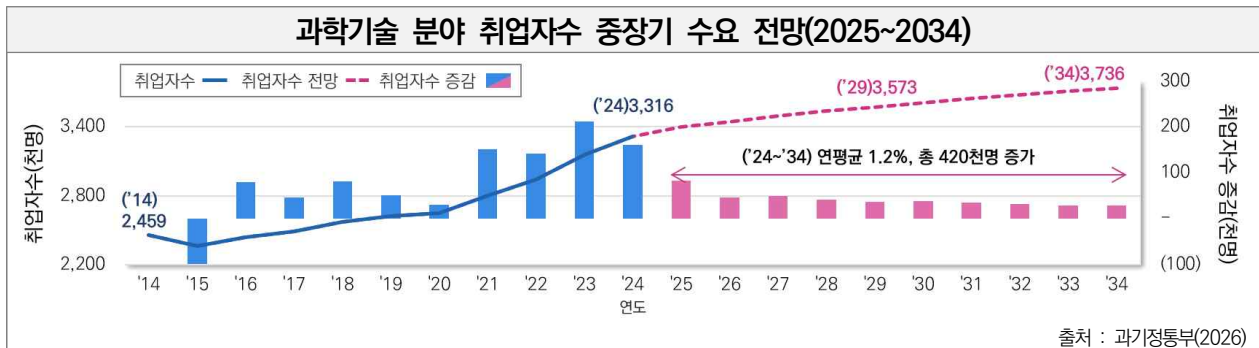
* 신진 전임교원 기초연구 수혜율(%): ('19) 74.9 → ('20) 71.3 → ('21) 74.6 → ('22) 77.0 → ('23) 64.3

** 개인기초연구 중 리더연구 예산 비중(%): ('19) 5.8 → ('22) 4.6 → ('25) 3.4

□ 연구 생태계의 활력 저하로 첨단 유망 분야 인재 확보 리스크 확대

- AI 등 첨단 기술 발전으로 과학기술 분야 인재 수요는 지속 증가할 전망이나, 인재 유입 약화*로 과학기술인재 공급제약 가시화 우려

* 2030년을 기점으로 과학기술분야 석박사 졸업생 지속 감소할 것으로 전망(STEPI, 2025)



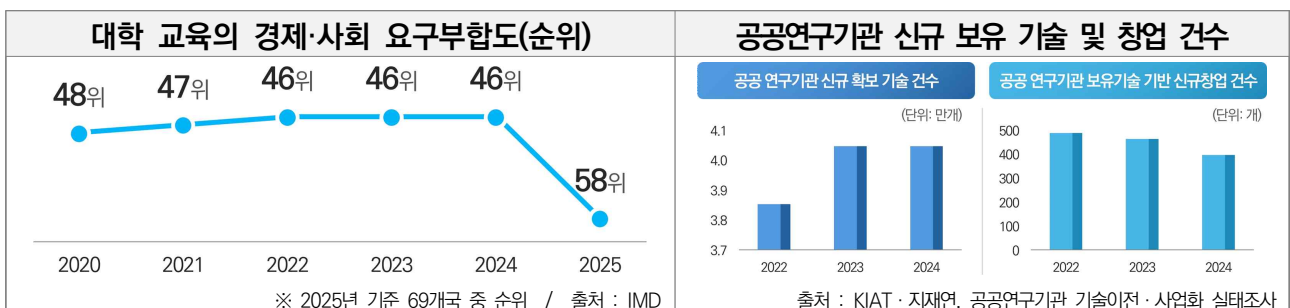
□ 과학기술인재의 성장과 산업·사회 혁신으로의 연계 미흡

- 산업 현장 수요에 맞는 인재의 공급이 적시에 이루어지지 않아 산업인력의 부족·미충원 등이 지속 발생

※ 산업기술인력 미충원 사유의 63%가 인재 부족(KIAT, '25) : 현장투입 가능한 숙련인력 부족(25.2%), 업계의 인력확보 경쟁(22.2%), 직무에 적합한 인재 부족(15.6%)

- 높은 진입 장벽과 사회안전망의 미비로 창업에 대한 인식은 여전히 낮은 상황, 기술혁신이 사회혁신으로 확산되는 선순환 미작동

※ 높은 창업 리스크 대비 부족한 인센티브로 인해 보유기술 기반 신규 창업 건수는 감소

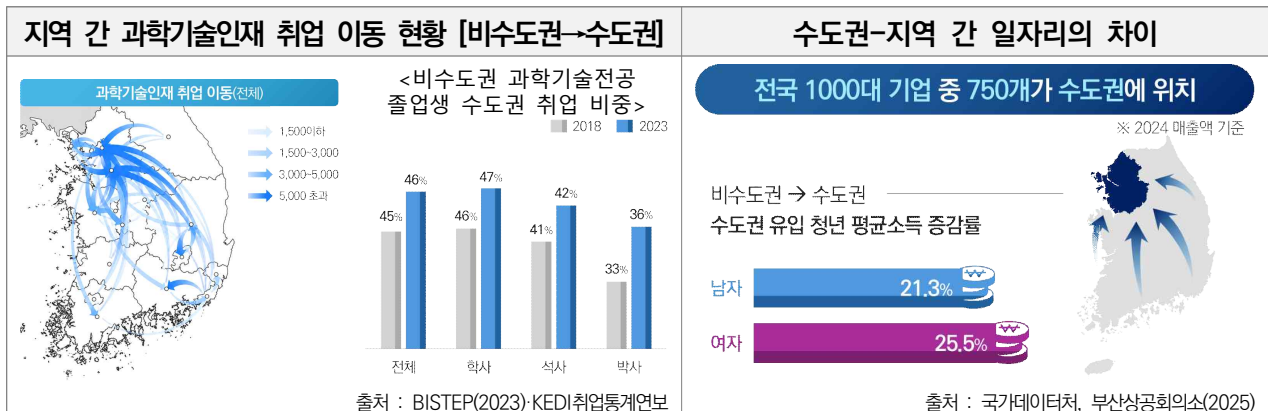


청년이 떠나가는 지역, 혁신의 동력 소멸

□ 청년 인재의 수도권 이동은 지속 심화, 지역 일자리의 한계

- 비수도권 대학 과학기술 전공 졸업생의 절반이 수도권으로 취업하고 있으며, 그 비중은 5년간 0.8%p 증가('18년 44.7%→'23년 45.5%)
- 지역별 특화산업을 선정하여 자원·역량의 집중과 발전을 도모하고 있으나, 지역 내 인재 양성-고용으로의 연계는 미흡

※ (예) 부산은 첨단해양산업, 미래모빌리티 등 6개 전략산업을 선정하여 육성하고 있는데, 지역 내 인력 공급-수요의 특화도가 모두 높은 분야(LQ>1)는 3개에 불과(BISTEP, '24)



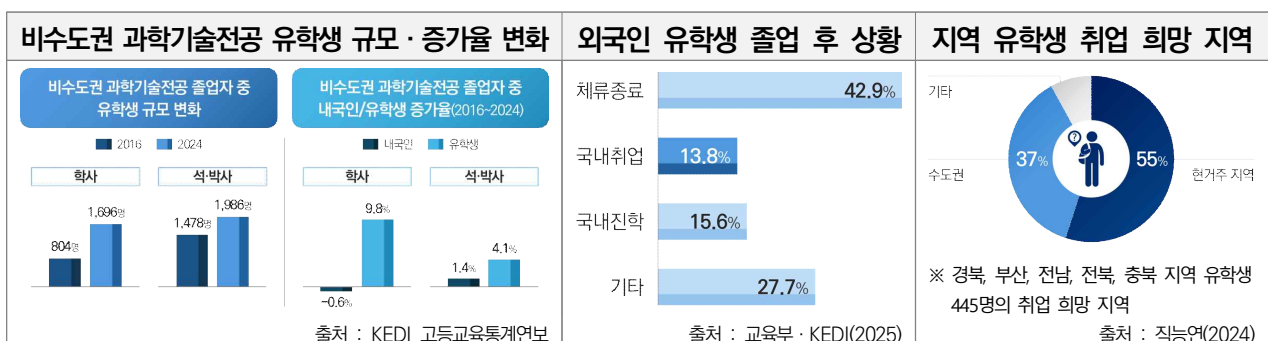
□ 외국인 유학생 유치는 증가, 그러나 '지역인재'로서의 활용은 미흡

- 대학 진학기 청년의 이탈이 지속되면서 지역 대학은 입학자원 확보를 위해 다양한 방안을 모색, 그 결과 유학생 규모 큰 폭으로 증가

※ 비수도권대학 학사 졸업자 증가율('16~'24) : 내국인 △0.6%, 유학생 9.8%

- 그러나 유학생들 다수가 졸업 후 본국으로 돌아가거나 수도권으로 취업하는 등 지역의 지속 가능한 인재로서 활동은 제한적

※ 국내 취업 의사가 있는 지역 유학생들도 해당 지역내 취업을 희망하는 경우는 55% 수준(직능연)

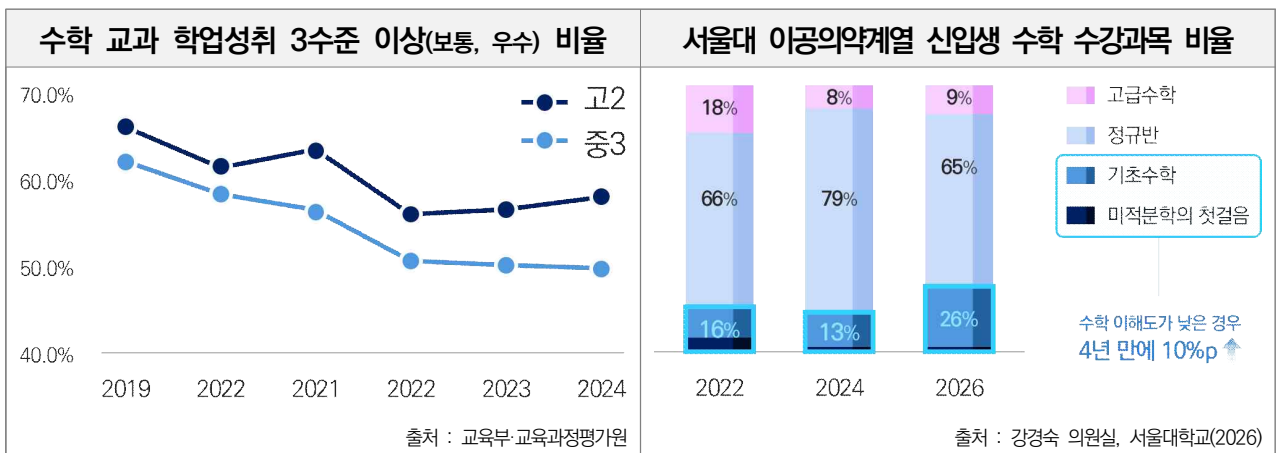


AI 시대를 견인하기 위한 인재 양성 기반 취약

□ 급변하는 시대, 교육환경의 대응이 지연되며 수·과학 기초체력 저하

- 기초역량의 중요성이 커지고 있음에도 중고등학생의 수학 교과 학업성취도는 하락, 최상위권 학생의 기초역량도 급격히 저하

※ 서울대 이공의약계열 입학생 수학 특별시험 결과, 정규반 미만의 수업을 수강해야 하는 학생의 비율이 ('22)16% → ('26)26%로 증가



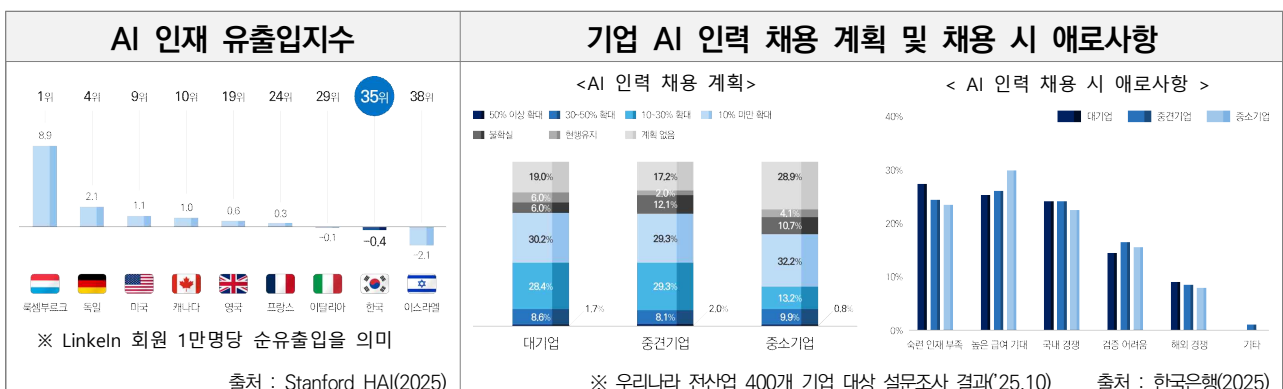
□ 차세대 AI 기술개발과 AX 전환을 견인할 인재 확보 미흡

- AI 성장을 주도할 핵심 인재 양성 및 확보가 시급하나 고급 인력의 부족은 지속되고 있으며 AI 인재의 해외 유출도 지속

※ 우리나라는 AI인재 순유출국에 해당하며(Stanford HAI), 2024년 기준 우리나라 AI 전문인력 5.7만여명 중 1.1만여명(16%)가 해외에 근무 중(한국은행)

- 주력 산업 등 경쟁력을 유지하기 위해 AI 도입·활용(X+AI)에 대한 관심은 증가하고 있으나 수요에 적합한 인재 확보는 어려운 상황

※ 기업대상 설문조사 결과, 절반 이상의 기업이 AI 인력 채용 확대 계획을 가지고 있으나 '숙련 인재 부족, 지원자의 높은 급여 기대' 등 양적·질적 미스매치로 인력확보 애로(한국은행)

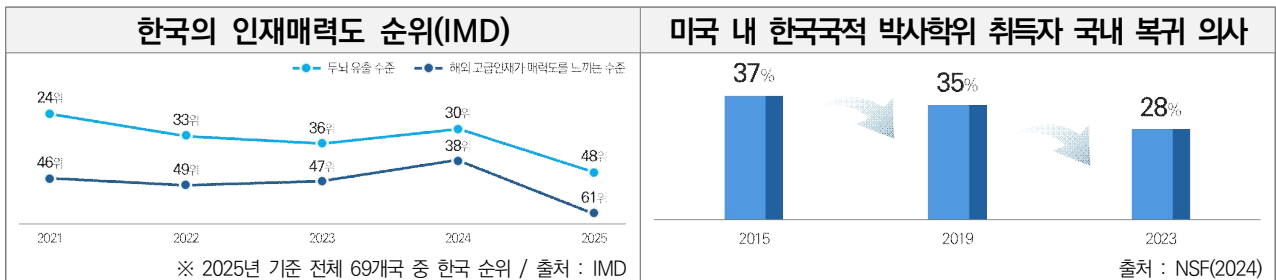


글로벌 · 잠재 인재의 활동 여건은 여전히 제자리

□ 해외 인재 유치·활용 및 외국인 유학생 활용 기반은 여전히 취약

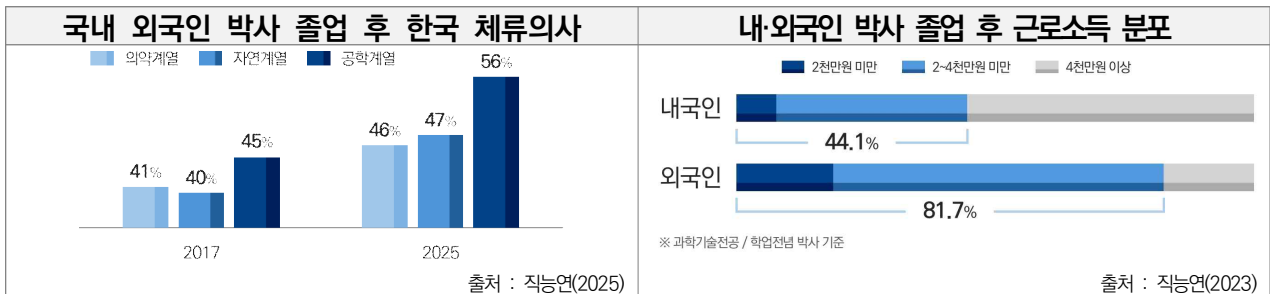
- 글로벌 수준의 연구 생태계 미흡으로 우수 과학기술인 유입 한계*, 해외 체류 중인 고급 인재의 국내 복귀 의사도 저하

* 우리나라는 글로벌 인재경쟁력 지수에서 연구생태계 매력도를 나타내는 '두뇌 유출 수준' 및 '해외 고급인재가 매력도를 느끼는 수준'에서 늘 낮은 경쟁력을 기록(IMD)



- 외국인 유학생 규모는 증가하고 있으며 체류 의사도 높지만, 불확실한 경력경로와 연구 수혜 제한* 등으로 국내 정주 포기

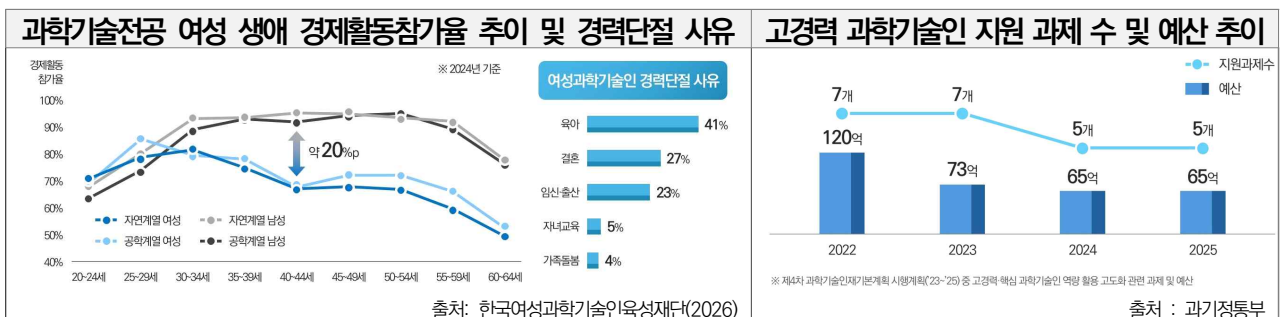
* 외국 국적자 신청 불가(세종과학펠로우십), 국내 체류 외국인 신청 제한(해외우수과학자지원사업)



□ 여성·고경력 과학기술인 등 잠재 인력 활용 미흡

- 여성과학기술인의 경력 단절은 여전히 높게 나타나고 있으며* 퇴직 연구자의 전문성과 경력을 연계·활용하기 위한 지원은 부족

* 40대 이후 여성과학기술인의 경제활동 참가율은 남성 대비 약 20% 낮은 수준



이재명 정부의 지난 1년간 개선 노력

□ 과거 정책의 주요 성과 및 한계

- 그간의 정책적 노력들(제1차~제4차)은 R&D예산의 양적 확대에 집중하여 우리나라 R&D 생태계의 외연적 성장에 기여
 - 과학기술 분야 고급 인재들이 꾸준히 배출되고, 국가R&D 인적 역량 확대로 이어지며 기술패권 시대의 경쟁력 확보 기반 마련
- ※ 인구 만명당 연구원 규모 : ('05) 37.3명 → ('15) 69.9명 → ('24) 97.3명
세계 최상위 0.1% 연구자 : ('15) 24명 → ('20) 46명 → ('25) 76명
- 다만, 단기(5년 이내) 사업 중심의 지원 구조로 인해 연구자가 안정적으로 연구에 몰입할 수 있는 환경은 현장의 기대치에 미흡
 - ※ R&D 예산이 급증하였으나, R&D를 수행할 연구인력 정원 확대가 수반되지 않고 관련 인력에 대한 처우 개선도 저조하여 비정규직 양산 등을 초래

◆ [현장의 요구] ▲ 학위 취득 후에도 불안정한 고용 상태, ▲ 장기적·도전적 연구가 어려운 환경, ▲ 과도한 행정업무, ▲ 지역에서의 연구 불안정성 등 개선 필요

□ 현 정부 개선 노력 (지난 1년간)

- **(제도적 기반 구축)** 부총리급 부처로의 승격을 통한 과학기술·AI 정책의 부처 간 협업 구조 확립 및 총괄·조정 기능 강화
 - ※ '과학기술관계장관회의' 출범 → 부처별로 흩어진 자원·정책을 연계·통합
- **(예산 집중 투자)** 역대 최대 규모의 정부 R&D예산 편성 및 기초과학 분야 연구비의 안정적 확보 등 위축된 연구 환경 회복·활력 제고
 - ※ '26년 정부 R&D 예산 : 35.5조원 / '26년 기초연구 총 예산 : 3조 3,585억원
- **(전략적 가치 제고)** 5극 3특 중심의 지역이 주도하는 국가 균형 발전 추진 및 국내외 우수 인재 확보를 위한 전방위 지원 실시

< 「제5차 과학기술인재 육성·지원 기본계획」 의의 >

- 향후 5년은 경제·산업·노동시장의 대전환기로 과학기술인재의 '양성'을 넘어 '성장'과 '활약' 기반을 구축하는 것이 5차 기본계획의 핵심과제
 - ☞ 청년·지역·일자리 등 현장 중심의 지원을 강화하고, 인재 개개인이 적재적소에서 역량을 발휘하며 성장할 수 있도록 지원
- ※ '25년 11월에 발표한 「과학기술인재 확보전략」의 현장 착근 및 실행 가속화 병행

IV. 제5차 기본계획 수립 방향



□ 「과학기술인재 보이스 5.0」 주요 의견

- (개요) 과학기술인재 정책에 대한 현장의 고민·의견을 폭넓게 듣기 위해 전 국민을 대상으로 하는 온라인 의견 수렴 플랫폼 운영
- (결과) 총 638명 응답

< 키워드 >

역량 향상	연구자 성장	국내외 인재 유동성	활동 환경
수학·과학 기초교육	연구자 진로 설계	지역 인재	성과 보상, 임금
AI 활용 및 기본 역량	박사후연구원	지·산·학·연 협력	핵심인재 유출
산업 현장 역량	연구자 지원	해외 우수 인재 유치	경력 복귀·유지
AI 융합(AI) 인재	과학기술 분야 일자리	외국인 유학생 정착	고경력·퇴직자 활동
대학생 취업 및 진로	기술 창업	인재 이동성·순환	과학문화

역량 향상

- ▶ 수학·과학 과목 제외로 인한 기초역량 약화
- ▶ 전공·AI 융합교육, 공공 AI 교육, 연구 분야에서 AI 활용 등 교육 강화 필요
- ▶ AI 시대에서 생각하고 질문하는 힘, 사실 여부를 판단하고 안전하게 사용하는 습관을 길러줄 필요
- ▶ 빠르게 변하는 산업구조에서 교육·현장 간 간극 존재

연구자 성장

- ▶ 연구직 일자리 부족으로 인한 불안정한 고용 상태 다수
- ▶ 장기적·도전적 연구를 지속할 수 있는 안정적인 지원 체계 필요
- ▶ 연구자 처우 개선 체감 저조 및 일자리 창출 필요
- ▶ 과도한 행정업무 부담에 따라 연구 지원 시스템 및 인력 강화 필요

국내외 인재 유동성

- ▶ 산·학 공동연구, 겸임 확대 등 교류·협력 활성화 필요
- ▶ 지역 대학·기업 간 협력 및 취업 연계 프로그램 필요
- ▶ 지역 정착 여건 개선 등 지역으로 유인책 마련 필요
- ▶ 해외 우수 인재 유치를 위한 생활 지원 및 외국인 유학생 정착을 위한 제도 개선 필요

활동 환경

- ▶ 특허·기술이전 등 높은 성과에 비해 연구자가 받는 보상은 제한적
- ▶ 이공계 진로 선택에 따른 보상 및 안정적 지원 필요
- ▶ 참여형 과학프로그램 및 소통 확대 필요
- ▶ 과학과 연결된 다양한 진로에 대한 인식 확산 필요

□ 권역별 현장간담회 주요 의견

- 이공계 대학(원)생, 신진연구자, 고등학생, 교사 등이 생각하는 진로의 고민, 애로사항, 정부 지원 필요 사항 등 교육·연구 현장의 생생한 목소리를 권역별로 찾아가서 청취

- 현재 R&D 지원은 대학원생·연구자 중심으로 되어 있어, **학부생의 연구 참여 및 성장 경로 탐색 기회 부족**
- 첨단분야에 대한 **급격한 학과신설과 정원 증원 등은 현장의 혼란 초래**
- 공동 지도교수 등 **학제 간 융합연구 활성화 환경 조성 필요**
- 기초-응용 연구가 균형적으로 발전할 수 있도록 **장기적·안정적 지원 및 기초과학분야 진로 다양화 지원 필요**
- 각 전문 분야에 AI 적용이 큰 도움이 될 수 있으나, **AI 활용 측면에서 연구자별 격차 존재**
- 정량평가를 최소한으로 하고, **정성평가를 좀 더 해보려는 노력 필요**
- 유망 분야의 해외 인재 유치 기조로 인해, **국내의 연구역량이 높은 분야임에도 국내 포닥은 정규직으로 채용되기 어려운 실정**
- 중·고교 **과학 탐구 활동**을 위한 장비 구매 예산 등 부족하고, **우수 연구자 초청 강연 등도 어려움 존재**

- 현 결과 예측 중심 구조에서 탈피해 **미션·과제 중심 기획 및 평가 체계로 전환**
- 기업·연구소 연계 등 **진로 경로 다양화**, 고급 인력의 **사회적 활용 구조 개선**
- **전문연구요원 제도의 유연화** 및 **연구 연속성 확보** 필요성 제기
- 행정부담감소를 위해 **행정 프로세스 표준화·단순화** 및 **연구 행정 인력 등 지원 강화**
- **비교과·실험 중심 교육, 연구 참여 지원 확대** 등을 통해 이공계 인재 유입 촉진
- 과학고·영재고 학생의 연구역량을 반영할 수 있는 **입시 경로가 제한적**

- 석·박사 및 신진연구자의 **안정적 생활여건 및 연구 몰입 환경 조성**
- **직업 불안정성 및 낮은 처우·보상**으로 이공계 기피 현상 지속
- **연구 연속성 확보**를 위한 전문연구요원 제도 개편
- 중·고생을 위한 **지역 심화 AI 교육 인프라 확충** 및 **실효성 있는 진로탐색 제도** 마련 필요
- **정부 지원 정보 홍보 강화** 및 **지역·분야별 지원 편중 해소** 필요

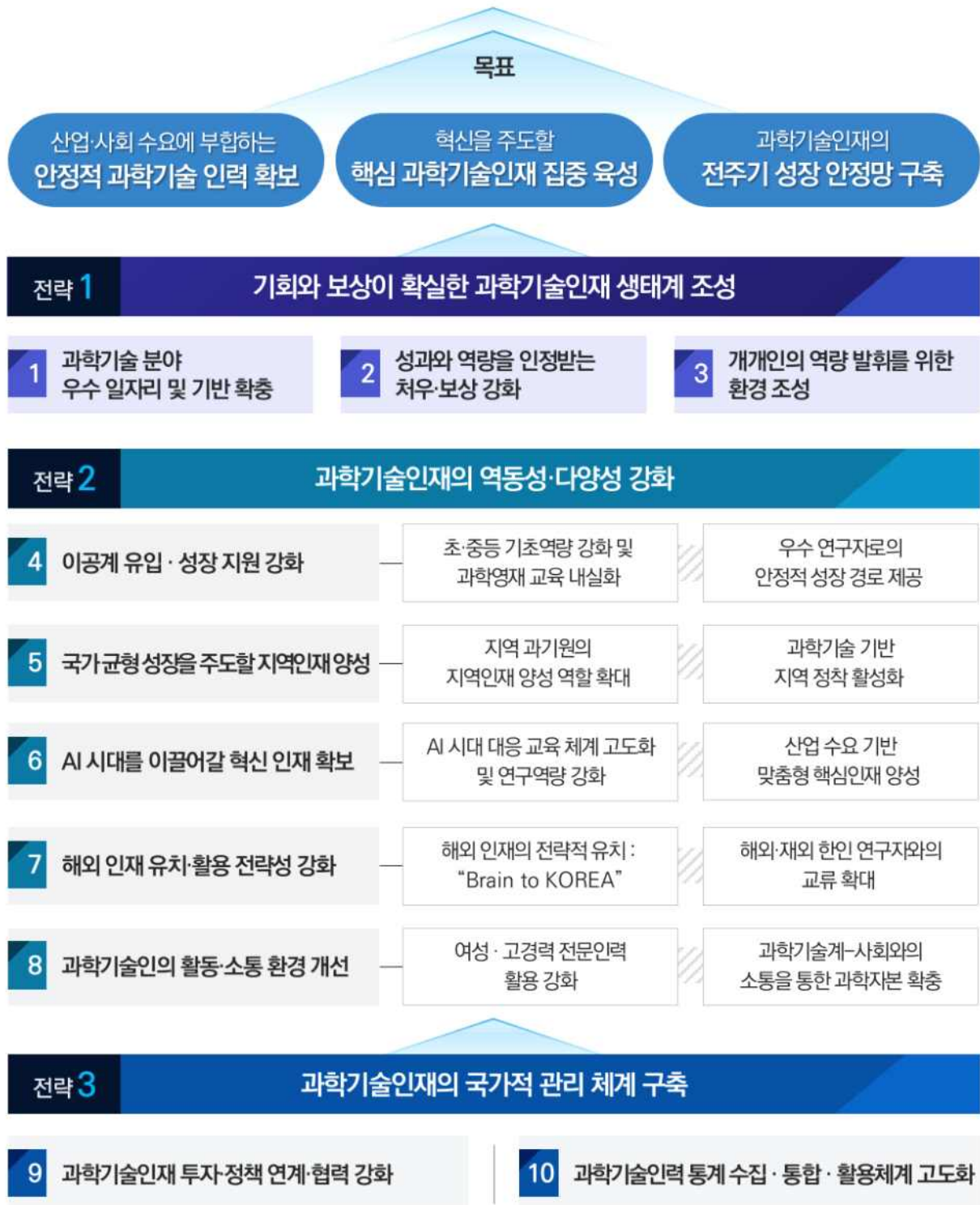
- **우수 교원 확보 및 교육 환경 개선** 필요
- 연구 지속성·불안정한 연구환경 개선을 위해 **유연한 제도 및 지원 확대** 필요
- 박사 학위 취득 후 **늦은 사회 진출과 정착 시점에서 발생하는 경제적·심리적 불안감** 해소를 위해 국가 차원의 지원제도 필요
- 특정 분야에 편중되지 않도록 기초분야에 대한 **균형 있는 지원책** 마련
- 지역 대학의 기초 학력 저하 탈피를 위한 **고교-대학 연계** 등 방안 필요
- 외국인 인재 유치를 위한 **실질적 정착 지원 구축** 필요



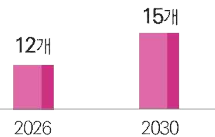
V. 비전 및 추진전략[안]

— 비전 —

과학기술인이 되고 싶은 나라, 과학기술인이 존중받는 나라
“ Brain Highway & Value Up ”



우수 과학기술인재가 멈추지 않고 성장하는 <Brain Highway> 구축

초·중·고	과학영재 교육 확대 영재 발굴·교육 체계 확대 및 과기원 부설 영재학교 신설  STEM+ 생각교실 확대 등 과기원 부설 영재학교 지역별 확장	학업·연구 연계 강화 과학고·영재고-과기원 연계 강화  공동AP, Pre-URP 지원 및 확대	수·과학 탐구 활동 활성화 논리적 사고 및 탐구역량 함양  과학영재 R&E 프로그램 다양화 다양한 탐구자료, 공학도구 등 개발·보급	과학기술 진로 탐색 기회 확대 청소년 대상 탐구·멘토링·탐방 등 과학기술인재 유입 기반 강화  기술 분야별 진로탐색 프로그램 개발 체험형 진로탐색 프로그램 확대
대학(원)	우수 인재 조기 발굴 및 성장 지원 학·석·박 패스트트랙 도입·확산  학부 3년 + 석·박 통합 4년 총 7년 과정 이공계 우수 인재 성장경로 지원 사업 신설 등	경제적 안정성 강화 연구생활장려금 확대 2030년 70개교  한국형 Stipend 지원 학교 확대 이공계 대학(원)생 장학금 수혜 확대	AI·AX 핵심인재 집중 육성 AI 단과대 및 AX 대학원 신설·확대 AI단과대 KAIST → 과기원·지역 확대 AX대학원 2026년 15개 신설	
박사후연구자 신진연구자	우수일자리 확대 대학 출연연 일자리 확대  대학·출연연 등 정원 확대, Staff Scientist 신설	박사후연구원 연구기회 확대 과학기술·AI 융합 분야 연구진 집단연구 바이오, 에너지, 항공 우주 등 16개 연구단  InnoCORE 연구단 선정·지원 확대	신진연구자 지원 강화 신진연구자의 안정적 연구활동 보장 (30~) 젊은 연구자 기초연구 수혜율 70% 이상  기본 연구(최대 5년) 복원, 신진연구(4~10년) 기간 연장(최대 3년) 등	집단연구 지원 국가연구소(NRL 2.0) 육성 및 대학 연구 거점 지원  추가 선정 및 지속 지원
재직 과학기술인	국가대표 과기인 국가과학기술자 선정  (리더급) 세계 정상 수준의 연구자 (차세대) 성장 잠재력 높은 신진연구자	AI·AX 연구 지원 확대 AI 연구실 및 AI 유망기술 지원  AI 스타랩 지원 확대 등	AI를 활용한 기초과학 분야 연구 영역 개척  대학 기초연구AI 센터(16개) 설치·운영 및 단계적 확대	산업 수요 역량 강화 기업연구자 육성 및 역량 제고  차세대기업연구자 육성 재단을 통한 R&D 전문성 강화 교육·연수 등
해외 인재	해외 우수 인재 전략적 유치 해외 우수 연구자 유치·복귀 사업 확대 2,000명 해외 우수인재 유치 목표 ~2030 세종과학벨로우스심 복귀·유치 트랙 신설 및 BP 기관유치형 신설 등	정착·경력연계 지원 해외 인재 패키지 지원 및 외국인 유학생 경력 연계  연구활동 제약 완화, 취업 연계·구직 등 비자 개선 등	통합 거버넌스 구축 해외 인재 유치 정책의 컨트롤타워 기능 강화 현장 집행 전문성 제고  인재유치 전담기관 마련	

VI. 추진 과제(안)

전략1

기회와 보상이 확실한 과학기술인재 생태계 조성

◆ 연구에만 몰입할 수 있는 안정적 일자리 생태계를 조성하고, 성과에 상응하는 파격적 보상 체계 구축을 통한 과학기술인 자긍심 고취

1

과학기술 분야 우수 일자리 및 기반 확충

□ 이공계 인력이 활약할 수 있는 우수한 이공계 청년 일자리 확보(과학기술인재교육부)

※ 구체적인 규모는 재원 등을 고려하여 추후 발표

- **(과기원)** 지역에 위치하였으며 양질의 교육·연구 역량·인프라를 보유한 4대 과기원 중심의 우수한 일자리 확충

※ △지역 과기원의 안정적 청년 일자리 확충 시급, △해외인재 유치·복귀를 위한 교원 직위 활용

- (교원) 교육의 질을 글로벌 선도대학 수준으로 높이기 위해, 교원 정원 확대를 통한 1인당 학생 수 축소
- (연구원·직원) 교원·대학원생 행정부담 경감과 연구계 경력경로의 확대를 위해 연구원 및 첨단 연구시설·장비 운용 인력, 안전·보안 테크니션 등 연구지원인력(Staff Scientist) 정원 확대

- **(출연연)** AI 대전환, 국가 핵심 전략기술 확보 등 출연연의 국가 임무 중심 연구기관 전환을 위한 정원 확대

- 우수·신진 연구인력 확충 및 5극 3특 연계 지역분원 역량 강화를 위한 인력 증원
- 출연연 연구 몰입환경 조성을 위해 전체 인력 대비 연구지원인력(Staff Scientist) 비중* 확대 추진

* 주요국 연구기관 비중 : (프랑스 CNRS) 55.3%, (독일 MPG) 56.8%, (일본 AIST) 48.9%

- **(대학)** AI 등 첨단분야 학부·대학원 신설 등을 통해 대학의 연구 일자리 기반을 강화하고 핵심 연구인력 확충
 - (연구중심대학) 연구 역량을 갖춘 대학을 중심으로 대학 단위 블록 편당, 대학별 전략연구분야를 중심으로 안정적 연구 일자리 창출
 - ※ 연구인력·시설·장비 등을 지원하는 '연구중심대학' 신규 추진
 - (거점국립대) 특성화 융합연구원* 설립 등 거점국립대 육성 정책을 통해 박사후연구원 등 지역 정주 연구자 확충 지원(교육부)
 - * '26년 3개 거점국립대를 대상으로 성장엔진 분야 응용·융합 R&D 플랫폼 육성

□ 연구지원인력의 고숙련화 및 지속 활약 체계 마련

- **(공동활용시설 활성화)** 대학 단위 연구시설·장비 ①공동활용 통합 지원체계 구축, ②장비전문인력의 역량·위상 강화 및 ③연구 장비의 활용 활성화를 위한 연구 수행 지원*(교육·과기정통부)
 - * 교육부-과기부 협업을 통해 대학 내 공동기기원, 공동실험실습관 중심의 연구·시설 장비의 통합관리 체계 구축 및 장비전담인력 확대 및 지원 강화('27~)
- **(연구행정인력 채용 유연화)** 유사 기관 간 연구행정 기능을 통합·전문화하여 연구행정인력을 적재적소에 투입(출연연 등 우선 적용)(과기정통부)
 - 연구행정 업무가 단순 보조 영역이 아닌 '전문가' 영역으로 정립 되도록 직무 표준화 및 경력단계별 역량개발 체계 마련

□ 과학기술분야 신규 일자리 제도 기반 강화

- **(박사후연구원 법제화)** 「고등교육법」 개정을 통해 박사후연구원을 학교 구성원으로 명문화하여 박사후연구원의 안정적 연구환경 구축 지원을 위한 기반 마련(교육부)
- **(직군 신설)** 연구기획, 연구행정, 시설·장비 운용, 기술사업화 등 연구 전반의 지원업무를 수행하는 'Staff Scientist' 직군 신설(과기정통부)
 - ※ 정책연구를 통해 직종 개념 및 칭호 개발, 경력경로 설정 등 전문직화
 - ※ (출연연) 행정업무의 집적화·전문화를 위해 전문가·연구자·이해관계자 등이 참여하는 협의체 구성 및 이관 대상 업무·정원 책정 등 기본방향 준비('26~)

□ AI 發 환경변화에 대응한 청년의 과학기술분야 등 일자리 진입 지원

- **(기업 연계 훈련 확대)** AI 기술 확산으로 인한 신규 채용 위축에 대응, 기업의 현업 및 프로젝트 등을 기반으로 한 청년 직업훈련 확대(고용노동부)
 - AI·반도체 등 청년 선호 분야 대기업이 운영하는 청년 직업훈련 프로그램 신설*(K-뉴딜 아카데미, '26.下~)
 - * 지방 훈련 활성화를 위해 비수도권 아카데미에 대한 훈련비·훈련수당 우대
 - KDT(K-Digital Training) AI 캠퍼스를 통해 주요 직무별 청년 AI 인재 양성('26~)
 - ※ 자기부담금 면제 및 지방 훈련생 훈련수당 우대
- **(청년도약지원)** 첨단산업 분야 등에 대해 대학·기업 공동 교육 경력설계, 사회활동 등 대학 인프라를 활용한 종합 지원(교육부)
 - ※ 청년(비재학생) 대상 다양한 산업 분야 단기집중교육을 제공하는 '청년도약 인재양성 부트캠프' 사업 운영('26년 총 4,000명 지원, 첨단인재형/실전인재형 각 20개교)

□ 과학기술 성과에 대한 정당한 보상 강화

- **(공공연)** 연구회 산하 출연연의 우수 인재 유치 및 이탈 방지를 위해 '30년까지 전반적 처우개선 추진(과기정통부)
 - ※ 구체적인 규모는 재원 등을 고려하여 추후 발표
- 출연연 소속 연구자의 의욕 고취 등을 위해 출연연 보수 수준 향상, 인센티브 강화 및 국가 특임연구원 제도* 활성화
 - * 기관 자율로 핵심 인재에 대한 특별채용, 정년 미적용, 파격 보수지급 등 지원
- **(대학)** 교원 이탈 방지 및 우수 교원 확보 등을 위해 우수 교원에 대한 처우개선을 거점국립대·과기원 우선 추진(과기정통·교육부)
 - ※ 브랜드 단과대 육성과 연계, 거점국립대 교원 대상 우수성과 인센티브 지급 확대
 - ※ 과기원 우수 교원 처우개선 관련 구체적인 규모는 재원 등을 고려하여 추후 발표
- **(기업)** 기업 자체적으로 기업 소속 연구자의 우수한 R&D 성과에 대해 보상(현금 지급, 학위과정 지원 등) 등 인센티브 부여(산업부)
 - ※ 성과공유 금액만큼 기관 연구개발비 부담금 감면 등을 위한 「공통운영요령」 개정 추진 등
- **(포상 강화)** 과학기술 포상 제도의 시상 규모·범위를 확대하고 상금 수준 확대, 명함 증정 등으로 영예성을 제고하여 연구자 사기 진작(과기정통부)
 - ※ 추진방향 : 시상 확대 + 영예성 강화 + 성과 확산

< (참고) 우수과학자 포상 사업 주요 개선방안(안) >

- ▶ **시상확대** : 소외되는 분야가 없도록 시상분과별 최소 1명 이상 확대 추진(²⁷년 대한민국 최고과학기술인상 1→2명, ²⁸년 대한민국과학·공학상 4→8명) (행안부 협조)
- ▶ **영예성 강화** : 분야별 포상을 "대한민국 00상"으로 브랜드화하여 시상명칭 격상, 수상자 현판 제작·전달, 상금규모 확대 추진(대한민국과학·공학상 7천→1억, 과학기술인상 1→2천)
- ▶ **성과확산** : TV 강연 등 대국민 홍보 강화, 수상자 네트워크 구축·활용 후속연구 지원 등 수상 성과의 사회·경제적 환류 추진 (행안부 협조)

□ 국가대표급 과학기술인 선정·육성(과기정통부)

- **(국가과학기술자)** 세계 최고 수준의 과학기술인을 국가적 자산으로 대우하기 위한 '국가과학기술자' 선정 및 지원
 - (리더급) 한국 국적 보유자로 국가 과학기술 발전에 탁월하게 기여한 세계 정상 수준의 산·학·연 연구자(과학자·공학자) 지원
 - (차세대) 한국 국적 보유자로 창의적·탁월한 성과를 창출하고 향후 세계적인 연구자로 성장할 잠재력이 높은 신진 연구자(과학자·공학자) 발굴

< 국가과학기술자 제도 필요성 >

① R&D 생태계 복원을 위한 이재명 정부의 약속

- ▶ 이재명 정부는 ①R&D 투자 확대 ②PBS 제도 폐지 ③국가과학자(국가과학기술자) 제도 신설로 투자·생태계·인재 3축의 과학기술 비전 제시*

* '다시 과학기술인을 꿈꾸는 대한민국' 국민보고회('25.11.7)

- 국가과학기술자 제도는 과학기술 경쟁력의 핵심인 연구자의 자긍심을 고취하고 연구 전념을 보장하는 대표적 과학기술 인재 정책

② 국가과학기술자를 국가적 자산으로 활용

- ▶ 국가과학기술자는 정책 개발·R&D 전략 수립, 차세대 연구자 양성, 글로벌 네트워크 구축 등을 수행하는 과학기술 경쟁력 강화의 핵심 자산
- 또한, 미래 인재에게 꿈과 동기를 심어주고 도전적·혁신적 R&D 생태계를 견인하는 롤 모델로서 우수 과학기술 인재 유인의 촉매제

③ 숨어있는 진짜 탁월한 연구자를 발굴하는 제도

- ▶ 산·학·연 최고 전문가로 선정심사위원회를 구성하고 객관적 질적 지표를 활용한 정성·정량 평가를 균형있게 설계하여 숨어있는 우수한 연구자를 발굴하는 대표 연구자 발굴 체계 구축

1. 리더급 국가과학기술자

- **(대상규모)** 한국 국적 보유자로 국내에서 연구·기술혁신 활동을 활발하게 수행 중인 세계 정상 수준의 산·학·연 연구자(과학자·공학자/만 55세 이하)
 - 16대 국가과학기술표준분류별로 1~2명, '26년부터 매년 20명 선정 (총규모 100명), 산·학·연 및 과학·공학 특성 고려
 - ※ 특정 분야에 편중되지 않게 분야별 선정심사위원 구성 시 대분류 아래 중분류 기술 분야 균형(예시: (대분류)기계 - (중분류)자동차·조선/해양·항공·우주 등 균형)

- **(선정평가 기준)** 업적, 세계 최고 수준 가능성, 국가사회 기여도 등 종합 평가
 < 리더급 국가과학기술자 평가 기준(안) >

- ① 세계적 수준의 연구 업적 및 학문적 탁월성(Scientific Excellence & Intellectual Leadership)
- ② 기술혁신 파급력 및 산업적 기여도(Technological Impact & Innovation Spillover)
- ③ 국제적 영향력 및 글로벌 학술 활동(Global Influence & Agenda Setting)
- ④ 과학기술계 리더십 및 사회적 공익 기여(Leadership, Stewardship & Public Value)
- ⑤ 미래 성장가능성 및 최고 수준 완성 잠재력(Future Growth Potential & Completion of World-Class Excellence)

※ 산·학·연 유형별로 ①, ② 항목의 세부 평가기준, 비중 등은 조정

- **(지원내용)** 영예성 지원 및 국가과학기술자 지원금(1억원/년)
 - 국가 핵심 자산으로 공적 역할 부여 및 해외 홍보 등 신뢰·위상 제고
 - 국가과학기술자 지원금은 연구 활동은 물론 국내·외 학회 활동, 후학 양성, 인건비 등 다양한 곳에 자유롭게 사용

< 리더급 국가과학기술자 지원내용 >

영예	▶ (국가과학기술자 칭호 부여) 국가과학기술자 증서 및 현판 등 ▶ (정책 자문) 각 부처/위원회/지자체 정책 자문, 국가 과학기술 정책 개발 및 R&D 전략 수립 참여 등 ▶ (국가적 홍보) 연구성과 글로벌 홍보, 대국민 소통 기회 등 ▶ (행사 초청) 대통령과의 대화(연 1회) 및 국가 주요 행사 주빈 초청 ▶ (교통편의) 출입국심사 패스트트랙 등
재정	▶ 국가과학기술자 지원금(1억 원 × 5년(3+2년))

2. 차세대 국가과학기술자

- **(대상·규모)** 한국 국적 보유자로 독립적 연구 역량이 검증되고, 향후 세계적인 연구자로 성장할 잠재력이 높은 차세대 연구자*(과학자·공학자)
 - * (잠정) (대학)최초 조교수 이상 직위로 임용된 지 10년 이내(비전임 포함), (출연연) 선임연구원급 임용 10년 이내, (산업계)석사학위 이상 연구 경력 15년 이내
- '27년부터 매년 200명 선정(총규모 1,000명), 16대 국가과학기술표준 분야별로 선발하되, 산·학·연 특성 고려
- **(선정·평가 기준)** 독립적 연구 역량·성과와 함께 세계적 수준의 연구자로 성장할 가능성과 잠재력

< 차세대 국가과학기술자 평가기준(안) >

- ① 연구 역량 및 학문적 탁월성(Scientific Excellence)
- ② 국가 전략 연계성 및 파급력(National Impact)
- ③ 연구독립성 및 주도성(Research Independence)
- ④ 성장가능성 및 중장기 연구비전, 미래의 확장성(Growth Potential & Vision)
- ⑤ 연구윤리·공동체 기여·리더십 잠재력(Integrity & Leadership)

※ 산·학·연 유형별로 ①, ② 항목의 세부 평가기준, 비중 등은 조정

- **(지원내용)** 영예성 지원 및 국가과학기술자 지원금(0.5억원/년)뿐만 아니라 소속기관 내 안정적인 연구 환경 마련 유도(선정심사 시 고려)

< 차세대 국가과학기술자 지원내용 >

영예	▶ (국가과학기술자 칭호 부여) 국가과학기술자 증서 및 현판 등 ▶ (국가적 홍보) 연구성과 글로벌/대중친화형 홍보 ▶ (행사 초청) 대통령과의 대화(연 1회) 및 국가 주요 행사 초청 ▶ (시설·장비) 과기정통부 소관 대형연구시설·장비(가속기 등) 사용 우대
재정	▶ 국가과학기술자 지원금(0.5억 원 × 5년(3+2년))

□ R&D사업 지원 안정성 강화(과학기술부)

- **(기초연구 수혜율 제고)** 장기적(30년 이후)으로 전체 교원 30%, 전임 교원 50% 수혜율 달성·유지를 목표로, 지원 과제 수를 점진적으로 확대
 - 특히, 30대 젊은 연구자 수혜율을 높은 수준(70% 이상)으로 관리하고, 우수한 비전임 교원에 대해서는 절대적 규모를 지원
- ※ 연구의 성장 단계별로 연구비와 연구기간을 차등화하여 지원
- **(중장기 연구) 후속연구 연계 강화**(연구비 확대 + 최대 2회 지원*), 한우물 파기 연구 등 10년 이상 장기 연구를 확대하여 연구 연속성 제고
 - * 후속연구 2회 수혜 시, 최대 11년(5+3+3년) 동안 안정적 연구 수행 가능
- **(출연연)** 출연연 고유의 임무 수행을 위한 중장기 기본 연구지원* 체계가 젊은 연구자의 성장을 지원할 수 있도록, 신규 인력 증원과 연계하여 신진 연구자 중심 도전·창의연구 지원 확대
 - * 안정적 장기 연구기획·수행을 위한 기본연구를 기관 자율적으로 운영

□ 연구 외 방해받지 않는 몰입환경 조성(과학기술부)

- **(행정부담 완화)** 연구에 집중할 수 있도록 연구비 규제 네거티브 방식 전환 및 연구행정 부담 최소화*를 통한 연구자 체감성 제고
 - * 정산 증빙 최소화·간소화, R&D 관리 서식을 표준화하고 '비표준서식 총량제'를 도입
- 다만, 부정행위에 대한 제재부가금(정부지원연구비의 기존5배→변경30배), 참여제한(기존10년→변경20년) 최대한도 상향 등으로 연구 책임성 강화
- ※ 연구의 자율성은 확대, 부정행위 제재 조치는 엄정하게 대응('25.11, 대국민 보고회)
- **(시스템 고도화)** 現 분리 운영 중인 연구지원시스템을 통합*하여 연구자 중심 R&D 전주기 '원스톱 연구지원서비스 체계' 구축
 - * 연구지원시스템(IRIS, Ezbaro, RCMS, NTIS) 통합 + 연관 시스템 간 연계 강화 ⇒ IRIS 중심 R&D시스템 재편(~28년 완료)

- **(평가체계 개선)** 목표달성 실패에 대한 걱정 없이 도전·창의적 연구에 몰입할 수 있도록 평가등급 폐지, 혁신성 평가 등 평가제도 혁신
 - 수행과정 및 연구성과에 따라 등급을 나누는 기존 4단계 등급제를 폐지하고, 성실한 수행에 따른 연구 완료 여부만 평가
 - ※ (기존) 수행과정과 성과의 우수성(목표 달성도 등)에 따라 우수-보통-미흡-극히불량 구분 → (개선) 연구 수행과정의 성실성 중심으로 평가하여 완료/미완료 구분
 - 선정평가 시, 평가 기준으로 '연구 목표의 혁신성'을 추가하여 도전적 목표를 제시한 과제 우선 지원

□ 기관 간 인력 교류 자율성 극대화

- **(겸직제도)** 대학-출연연-기업 간 겸직제도 활성화를 통해 우수 인재가 적재적소에서 활약하고 능력에 맞는 보상을 받도록 지원(과기정통교육부)
 - (국립대) 국립대 교원의 지능정보기업 겸임·겸직 허용 특례* 등 기존 제도를 활성화하여 겸직허용 범위 추가 확대 검토
 - * 지능정보화 기본법 제25조(교육공무원등의 겸임 또는 겸직에 관한 특례)
 - (출연연) 기업 지원을 위한 part-time 파견 지원* 및 연구자의 창업 기업 겸직 확대를 위해 제도 개선(직무 관련 외부활동 허용 등) 추진
 - * 출연연 연구자가 전략기술분야 중소기업 시제품 제작·실증을 위한 파견 지원
- **(연구년)** 대학 교원 중심으로 주어지던 연구년 혜택을 출연(연)으로 활성화하여 핵심 인재에 대한 보상 강화(과기정통부)
 - * 과기원은 6개월~1년 이내 허가, 전체 교원 대비 약 10% 이내로 운영 중
 - ※ 출연연 내 기관 차원 홍보·독려 등을 통해 연구년 참여 확대

전략2

과학기술인재의 역동성·다양성 강화

4

이공계 유입·성장 지원 강화

- ◆ 우수한 예비 이공계 인재 양성·조기 발굴부터 신진연구자의 독립적 연구 기회보장까지 청년인재 성장을 국가가 체계적으로 지원

1

초·중등 기초역량 강화 및 과학영재 교육 내실화

□ 초·중등 수·과학교육 강화

- **(교육내용 개선)** AI 이해 및 디지털 기반 사회에 필요한 핵심 개념·원리와 사고 과정을 반영할 수 있도록 초·중등 교육과정 내 수·과학 교육내용 검토*(교육부(주관)·과기정통부(협조))

* 추진 일정(안) : ('26) 관련 정책연구 추진 → ('27) 교육과정 개정 관련 국가교육위원회에 제안

- **(교수·학습 개선)** 수학·과학교육의 본질인 논리적 사고와 탐구 역량이 함양될 수 있도록 다양한 탐구자료 및 공학도구 등 개발·보급*(교육부)

* (예) 지능형 과학실 ON : ▲IoT센서/공공 데이터 등을 활용한 과학탐구, ▲디지털 학습 도구, ▲전국 단위 공동 탐구, ▲첨단과학 기술 활용 탐구 콘텐츠, ▲가상 탐구실험(시뮬레이션) 등을 제공

□ 진로 탐색 경험 기회 강화

- **(체험형 진로탐색)** 과학탐구·멘토링·탐방 등 청소년 대상 과학기술 진로 탐색 기회를 확대하여 과학기술 인재로의 유입 기반 강화(과기정통·교육부)
 - 기업·대학·연구소와 연계하여 기술 분야별 진로탐색 프로그램 개발 및 운영 확대(~'30년 7개 기술 분야(AI, 우주항공, 바이오, 에너지, 반도체, 이차전지, 로봇 등) 운영)
 - 청소년 과학대장정, 과학동아리, AI 활용 STEM 동아리, SW미래 채움센터 운영 등 학교 안팎의 체험형 진로탐색 프로그램 확대
- **(지역 인프라 확대)** 과학기술인재 진로지원센터의 운영 권역 및 협력 기관을 단계적으로 확대하여 지역별 진로 탐색 기회 격차 완화(과기정통부)

※ ('26) 동부/서부권, 협력기관 20개 → ('30) 5극3특, 협력기관 50개 이상

- **(기반 구축)** 미래형 탐구 수업 역량 함양을 위한 교사 전문성 신장 지원 강화* 및 데이터 기반의 실험, 가상실험·탐구 기회 확대 등을 위해 전국 모든 학교에 '27년까지 '지능형 과학실' 구축 완료(교육부)

* 스타브릿지 2.0 : 대학·연구기관과 연계한 교사 파견(6개월) 운영을 통해 현장 교원의 연구 경험 확대 및 연구 기반 전문성 강화 지원('26.下~)

□ 과학영재 발굴·교육 내실화(과기정통부)

- **(체계 구축)** 입시 위주 선행학습에서 벗어나, 과학영재들이 흥미와 재능을 꽃피울 수 있도록 발굴부터 대학까지 연계체계 구축

- 現 1개^{한과영}인 과기원 부설 영재학교를 지역별로 확장*, 과기원이 참여하는 공동 운영**을 통해 입시에서 벗어난 미래리더 양성 체계 구현

* 충북KAIST 부설 및 광주GIST 부설 2개교 신설('29년 개교) / 영재학교가 없는 지역 대상으로 고등학교→영재학교 전환 추진 등('26.下) 3개 내외 공모 추진)

** (예) [교육] AI조교세상을 바꾸는 질문 페스티벌, AI시대 공통과정 도입 양자 등 유망기술 교과 개설 등 [공동행정:사무국 설치] 인건비 및 직급체계, 파견·교류, 장기비전 수립, 대외 대응 등

- 대학부설 영재교육원^{초3~중학}과 과기원 부설 영재학교 간 연계*를 확대·강화하여 발굴-육성 체계의 효과성을 제고

* (예)▲영재교육원장의 한과영 장영실전형 추천권한 지속, ▲교육원-영재학교 간 정기적 소통체계 구축, ▲영재학교 퇴직교원의 교육원 영재발굴 활동 지원 등

- **(영재발굴)** 대학부설 영재교육원에서 도서산간 지역 등 다양한 지역·계층의 영재를 발굴·교육하는 활동 지원 확대*

* (예) ▲소외지역계층에 찾아가는 과학영재교육 "STEM+! 생각교실" 확대로 잠재영재 발굴 강화, ▲도서산간 지역 영재에게 온오프라인 교육을 제공하는 "도약형" 기관 시범운영·확대

- 영재 선발을 정량평가에서 역량·가능성 중심으로 전환하고, 교육원 운영의 평가·환류체계를 정비하여 자율성과 함께 교육 내실화* 추진

* (예)▲대학시설 활용 등 연구활동의 질 제고, ▲참여하는 인력 수준·규모 등

- 고도 영재에 대해서도 사회성 등 발달과정 속에서 수·과학 역량을 꽃피울 수 있도록 발굴 및 교육지원 체계 구축 추진

- **(영재학교)** 지역 산·학·연과 함께 과기원 부설 영재학교별 교육 과정을 특화*하여 지역 핵심인재 성장체계 구축
 - * (예: GIST부설 AI영재학교) ▲GIST와 연계한 양자컴퓨팅 활용 AI 알고리즘 개발, ▲인근 AI 산업단지와 연계한 창업 특강·캠프 및 인턴활동 등
- 필수교과 P/F* 및 AP·HP** 제도 활성화를 통해 입시 중심의 선행학습은 지양하면서 학생별 맞춤형 속진 교육을 통한 영재육성 현실화
 - * 1학년 필수과목에 대해 서열화된 성적 미부여→입학전 선행학습이 입시(내신)에 미치는 영향 최소화
 - ** (AP) 한과영에서 대학과목을 수강하면 5개 연구중심대학 입학시 학점으로 인정
(HP) 한과영 학생이 3학년때 KAIST에서 1~2학기 직접 수강 및 KAIST 입학시 학점 인정
- 수·과학 심화학습·연구를 위한 과학영재의 R&E 프로그램 다양화 및 최신 과학기술 동향·연구방법론 중심의 교원 연수 강화
 - ※ 과학 중심 R&E 프로그램 → 수학 및 타 교과 등 다양한 분야 관련 R&E 프로그램 설계

□ 핵심 인재의 이공계 진입 촉진

- **(경력이음)** 과학·영재고와 과기원 간 학업·연구 연계를 강화하여 과학영재 조기 성장 지원 및 타 이공계 대학으로 확대(과기정통·교육부)
 - * (학업) 대학과정 선이수(공동AP): 과학고·영재학교에서 대학 학점이 인정되는 과목 운영(과기원, POSTECH)
(연구) 첨단연구 지원(Pre-URP): 과학고·영재학교 학생 대상 과기원 시설·장비 활용 첨단연구 수행
- 과학영재의 교육·연구성과를 과기원 입학에 실질적으로 반영할 수 있도록 제도 개선 검토(과기정통부)
 - ※ 국제올림피아드 등 국제대회 입상 실적 반영 추진
- **(패스트트랙)** 최우수 인재가 조기에 박사취득이 가능한 패스트트랙* 도입·확산(과기정통부)
 - * KAIST-TUBE(학부3년+석·박사통합 4년 총 7년 과정), AI 학·석·박 통합과정 등

2 우수 연구자로의 안정적 성장 경로 제공

□ 이공계 대학(원)생의 성장 안전망 강화

- **(경제적 지원)** '30년까지 이공계 대학원생의 10%에게 우수 장학금 지원* 및 연구생활장려금 확대** 등 이공계 대학(원)생의 경제적 안정성 강화 (과기정통부)

* 대학원 대통령과학장학금 + 이공계 우수장학금: ('26) 2,920명 → ('30) 1만 명

** 이공계 연구생활장려금(한국형 Stipend) 지원 학교 수 : ('30) 70개교 내외

- **(군복무연계)** 이공계 대학원생이 군 복무와 연구를 연계할 수 있도록 전문연구요원 제도를 개선하고, 연구부대 등 과학기술병 활성화도 지원(과기정통·국방부)

- AI 및 AI 융합 분야 연구기관의 병역지정업체 선정·인원배정을 우대

* (현행) 소재·부품·장비, 반도체 분야 우대 → (개선) AI(AI 융합 포함) 분야 우대

- 현역 복무하며 국방 과학기술 연구를 수행하는 과학기술병 활성화를 위해 軍 연구부대(육군미래혁신연구센터 등)와 국방 R&D 연계·협력 강화 추진

※ 육군미래혁신연구센터(KAIST 소재)를 중심으로 육군-KAIST 공동연구 활성화 등

- **(연구실안전)** 대학 및 학생연구자 등 연구 안전 취약부문 관리 및 지원 강화를 반영한 '연구실 안전 강화 대책'추진(과기정통부)

* 주된 사고 발생 대상인 고위험연구실, 대학, 비숙련자, 학생연구자 등에 특화된 안전예산 강화, 전담 안전인력 확대, 연구실책임자 중심 랩-미팅 안전교육 등 추진

< (참고) 「연구실 안전 강화대책('26.4)」 주요 내용 >

- ① 연구실 안전 지원체계 강화 : ❶연구실 안전 환경 인프라 확충, ❷전담 안전관리 인력 육성 및 확충, ❸연구실 안전 전담 추진체계 강화
- ② 안전문화 확산 : ❶안전교육 강화, ❷연구안전 실천문화 조성, ❸연구안전 생활화
- ③ 확실한 책임체계 정립 : ❶연구주체의장 책임강화, ❷연구실책임자 책임 강화, ❸고위험·대형 연구실 관리 강화

□ 우수 · 독립 연구자로의 도약·성장 지원

- **(석·박사과정)** 미래 사회를 주도할 기초학문 및 핵심 분야의 고급 연구인력 양성 및 연구지원 강화(과기정통·교육부)
 - ※ BK21 4단계 지원, 5단계 기획·운영을 통한 교육·연구 내실화
- 석·박사과정생이 주도적으로 연구를 기획·수행할 수 있는 기회 확대 검토
 - ※ 연구기획·수행 외 국제학회 참여 등 연구자로서의 역량 및 네트워크 강화 등도 지원
- **(포닥)** 박사후연구원의 연구 역량 강화 및 독립적 연구 경로 개척·성장 지원을 위해 연구 기회 확대(과기정통·교육부)
 - ※ 출연연 미래인재양성사업 : (~'30) 150명(年 30명)
 - 과기원 InnoCORE 사업 확대 : ('25) 400명 → ('26) 1,000명
 - 연구중심대학 이노코어 사업('27~) : 선정대학별 30명 내외

□ 이공계 대학생의 다양한 진로 설계 지원

- **(취업지원)** 이공계 대학(원)생 대상 캠퍼스 리크루팅, 산업체 탐방 등 우수 R&D 기업으로의 취업 지원을 강화하고, 채용 연계 직무 연수도 신규 지원(과기정통부)
 - ※ 미취업 이공계 인력 대상 국가전략기술분야 직무연수 → 기업부설연구소 채용 연계 지원
 - ※ (예) (과기정통부) 미취업 연구개발인력 부스트^{신규}
 - **(연구참여)** 대학의 학부생 연구기회 프로그램 및 출연연 학부생 인턴십 등 이공계 대학생의 연구현장 체험 활성화(과기정통·교육부)
 - 연구자 진로를 희망하는 학부생을 발굴하여 연구·프로젝트 참여 기회 확대 및 멘토링 집중 지원 등 종합적 지원* 추진
 - ※ 학부연구생 참여 확대 및 연구참여 관리체계 강화 방안 마련 추진
- * 이공계 우수 인재 성장경로 지원 사업('26년 신규) : '26년 10개 대학에서 교당 40명 내외 총 400명 학부생 선발(장학금 월 100만원, 연구비 연간 800만원 지원)

□ 이공계 대학 연구·교육 혁신

- **(수과학 역량 강화)** 이공계 저학년의 기초 수·과학 역량 강화를 위해 교과과정 개편, 실험환경 개선 등 학부 기초교육 혁신 모델* 개발·확산(과기정통부)
 - * 수준별 중·소규모 교과 운영, 교과별 세부 학습 목표 구조화·표준화, 기초교과-전공교과 간 연계 강화, 기초과학 전용 실험실 구축 등
 - ※ 혁신 모델 구축 목표: ('30) 7개 대학(초광역권별 1개)
- **(공학인증)** AI 대전환 등 기술변화에 맞춰 공학분야 인재양성이 가능하도록 공학교육 인증 개선 및 공학교육인증-기술사 자격 연계 검토(과기정통·교육부)
 - ※ 학생·기업 등 다양한 구성원 수요에 부합하는 커리큘럼 재설계, 공공산업 현장 인턴 및 채용 연계 체계 마련 등 검토
- **(학과간 벽 허물기)** 대학 자유전공 학부, 과학기술원 자율전공 등을 통한 학문·전공 탐색 기회 확대 및 융합적 사고 함양 강화(과기정통·교육부)
- **(부처간 정책 연계)** 이공계 대학 지원 사업·정책의 전체 현황 분석 및 분석 결과에 기반하는 효율적 지원방안 도출(과기정통·교육부)
 - ※ 「이공계지원법」 제11조제1항: 정부는 창의적인 연구개발과 이공계인력의 육성을 효율적으로 추진하기 위하여 '연구중심대학'에 필요한 지원을 할 수 있다.

□ 청년 연구자 모두의 딥테크 창업 지원

- **(공공연구기관)** 대학 등을 중심으로 청년 창업 지원 과정 확대·신설(과기정통부)
 - 지역 청년의 딥테크 창업 활성화를 위해 강소특구 주요 대학*을 중심으로 청년 창업 지원 과정을 확대·신설
 - * 강소특구의 기술핵심기관 중 대학 현황 : 한양대 에리카, 인제대, 경상국립대, 포스텍, 금오공대, 충북대, 경희대, 고려대, UNIST, 군산대, 인천대
 - 공공연구성과를 기반으로 창업을 희망하는 대학(원)생 등을 대상으로 시장탐색 교육 및 창업보육 지원 강화*
 - * (공공기술기반 시장연계 창업탐색 지원) 창업탐색팀 ('26) 246팀 → ('30) 330팀

- **(기업)** 기업의 기술수요와 신진 연구자*의 연구역량을 연계한 공동 연구 및 혁신적 아이디어에 대한 기술사업화 촉진(산업·중기부)

* 박사학위 취득 후 7년 이내, 최초 조교수 이상 임용 5년 이내, 만 39세 이하 연구자

※ 기업수요기반 차세대연구자 도전혁신 산업기술개발 사업(산업부) : ('26) 68.5억원

※ 산학연 협동프로그램(K-ILP)(중기부) : 지역·분야별 강점을 가진 대학·연구소를 통해 중소기업 기술협력 프로그램 운영, R&D 과제 도출, 기술사업화까지 전주기 지원

□ 과기원·출연연 기반 창업 저변 확대

- **(과기원 기반 창업 활성화)** 딥테크 창업 활성화를 위한 과기원 내 창업원 신설·확대* 및 지역 창업거점으로서 과기원 인프라** 활용 강화(과기정통부)

* (기존) KAIST 창업원 조직 운영 → (확대) KAIST 창업원 확대 및 타 과기원 신설

** (KAIST) 지식산업센터, (UNIST) 챌린지융합관, (DGIST) 산업AX 혁신허브 활용

- 4대 과기원을 딥테크 창업중심대학으로 지정하여 딥테크 특화 분야 창업 사업화 지원('26)

- **(창업친화적 학사제도)** 과기원·거점국립대 중심으로 창업 친화적 학사 제도를 지속 확산*하고, 실전형 창업교과 개발·확산 등 대학 창업 활성화(과기정통·중기·교육부)

* 앵커 사업을 통해 창업 휴학 제도 활성화(승인 기간 확대, 승인 절차 간소화, 신청 요건 완화 등) 및 창업 대체 학점 인정제 인정 범위 확대 권고

< 참고 - 4대 과기원 창업 학사제도 개선(안) >

- (창업휴학/휴직) 학생 창업휴학 제한 폐지(現4년), 교원 창업휴직 기간 7년으로 연장(現3년)
- (창업학점제) 과기원에 신규 도입('26.9월~)해 창업인재의 안정적 학위취득 지원
- (창업승인) 승인신청 교원 대상 기업 설립·운영 관련 사전교육멘토링(법무·세무·노무 등) 지원

- **(이해충돌 특례)** 연구자의 성과 확산 활동을 위축*하는 이해충돌 우려의 근본적 해소를 위해 출연연·과기원 기관법 내 특례 마련 추진**(과기정통부)

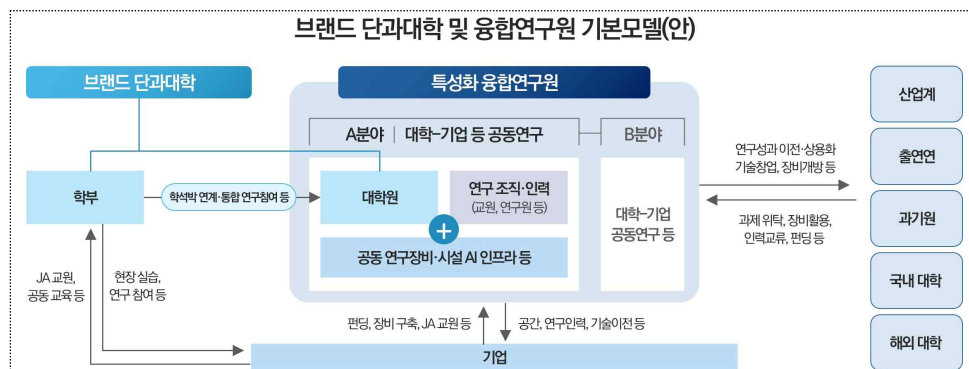
* 일부 연구기관은 창업휴직 복직 시 100% 지분 처분 또는 임직원 사임을 요구

** (추진현황) 국정과제(28-3) 입법계획('25.9월) → 발의('26.2월) → 과방위 전체회의 의결('26.5월)

◆ 과기원-지역대학 중심의 산·학·연 개방형 교육모델로 권역별 인재 양성 클러스터를 조성하고, 우수 인재의 지역 내 활동 여건 마련

1 지역 소재 대학(거점대·과기원) 중심 지역인재 양성

□ 지역거점대의 성장엔진 역할 강화(교육부)



○ **(산학 일체형 교육)** 거점국립대에 성장엔진 분야 브랜드 단과대학 설립을 통한 기업 주도의 인재 양성 및 교육체계* 수립

* 타 단과대학(학과) 등과 차별화되는 독자적 운영 규정, 의사결정구조 등

- (학부) 핵심기업과 밀착된 산학연일체형 교육과정 도입(학과구조 개편, 교육과정 재설계 등), 우수 인재 파격적 지원으로 핵심인재 양성(교당 연 300명 내외)
- (대학원) 기업 실제 R&D 프로젝트에 기반한 실무형 고급인력 양성, 학부-대학원 통합·연계과정 확대, 전폭적 연구장학금 지원 등(교당 연 150명 내외)

○ **(R&D 플랫폼)** 성장엔진 분야의 전면적 R&D 협력체계 구축을 위한 특성화 융합연구원 설립·운영

- 연구원 내 핵심기업-대학 공동연구소 설립하여 산학연 일체화 모델* 육성 및 고가 첨단장비 공동활용체계 조성

* (핵심요소) 대학-기업 공동 투자 → 조직·인력 융합(대학원생 참여) → 공동 R&D → 기술이전 및 사업화 등 수익창출 → 재투자로 지속발전 가능한 성장모델 구축

- 기술이전 전담조직·기능(TLO) 강화, 전문인력 확충으로 연구 성과물을 기술이전, 창업으로 연계하여 지속가능한 자립 기반 마련

□ 지역 과기원의 지역인재 양성 역할 확대

- **(산업 AX 혁신)** 지역 핵심기업들과 과기원이 협업하여, 산업에 내재된 AX혁신 난제를 함께 해결하는 산학 AX 공동연구소 구축·운영(과기정통부)
 - 과기원을 중심축으로 하여 지역 특화산업 AX 혁신과 핵심 인재 양성을 통해 관련 기업이 모이고 인재가 유입·정착하는 선순환 모델 창출
 - ※ 4개 과기원에 9개 분야 공동연구소 신설 추진
- **(지역 내 인재양성 협업)** 지역 특화 산학협력 연구 및 공동대학원 등 과기원-지역대학 연계 트랙을 운영하고, 학점교류·교원겸직·교과 공동개발 등 지역교육 협력 활성화(과기정통·교육부)
 - (공동연구·지도) 지역 특화 산학협력 연구 공동참여 및 공동대학원(공동지도체제) 등 지역인재 양성에 과기원 - 지역대학 연계트랙 운영
 - ※ 과기원-지역대학 간 공동 학부연구인턴십(URP) 운영 등 학부생의 연구기회 확대

< 과기원-지역대학 연계 트랙 운영(안) >

과기원-제주 연합캠퍼스	우주, 모빌리티 등	▶4대 과기원 제주 연합캠퍼스 조성(30) 위해, KAIST-제주대 공동대학원(27)을 시작으로 과기원-제주 산학연 협력모델 점진 확대
KAIST-제주대	에너지, 해양바이오	▶교원겸직, 학점교류, 마이크로디그리 등 공동대학원 기반 협력형 교육체계 마련 ▶산학연 개방형 연구플랫폼으로 연구·교육·실증 통합형 공동연구, PBL 수행
GIST-전남대	의료AI, 바이오	▶의사과학자·의과학자 공동학위과정을 개설해 5년간 총 150명 양성 ▶전남대병원 기반 공동연구소 설립으로 기초연구·임상적용 선순환 체계 구축
DGIST-경북대	로봇, 바이오	▶공동강의, AI단과대 연계 협력 등 피지컬AI 특화분야 교육과정 운영 ▶경북대병원과 바이오 전주기 협력 플랫폼 조성 및 인재양성 모델 구축
UNIST-경상국립대	우주항공, 방산	▶융합연구원 설립을 통해 산업수요 기반 핵심기술 개발·실증·사업화 추진 ▶우주항공 전문인력 양성 위한 공동대학원 설립, 재직자 A/AX 교육과정 개설

- (AI교육 공유·협력) 학점교류, 교원겸직 활성화를 통해 우수 교과 상호 개방*, 교과 공동개발, 공동강의 등 지역 AI 교육 협력

* KAIST 온라인 교육플랫폼(KOOC)을 적극 활용하여 강의 개설 및 공유

- (글로벌 교육) 과기원과 지역대학의 글로벌 협력거점(NYU*, 비엔나공대 등)을 공동 활용해 지역대학 학생들의 해외인턴십, 교환학생, 공동연구 등 기회 확대

* KAIST-NYU 간 AI 공동학위과정 도입 MOU 체결('24.9)

- **(국가연구소 기반 인재양성)** UST 캠퍼스(전국 34개)를 교육거점으로 활용하여 국가전략분야 출연연간 융합전공 확대 및 계약학과를 통한 지-산-연 협력 촉진(과기정통부)

2 과학기술 기반 지역 정착 활성화

□ 지역 연구자 지원 확대(과학기술·교육부)

- **(지역기초연구 지원)** 청년·우수 연구자들이 지역 대학에 정착, 장기간 연구하며 지역과학기술혁신의 주역으로 성장할 수 있도록 패키지 지원
 - 연구 기반이 취약한 지역에 대하여 소규모 장기 연구 지원을 위해 기본연구의 연구비 비율 40% 이상을 지역에 우선 할당
 - 지역 신진연구자를 대상으로 지역장기연구 트랙을 신설하여 지원(인프라+연구비)하고, 전국 대상 신진연구자 인프라 지원 시 지역에 50% 할당
- **(거점연구소 육성)** 지역 전략산업 관련 핵심기술을 확보하고, 우수 인재 유입을 견인하기 위해 지역 대학의 우수 연구소 육성
 - ※ 지역혁신선도연구센터(RLRC) 확대, 기초연구실(BRL) 지역할당제 및 NRL^{2.0} 지역 트랙('26년 기준 50% 이상 지역선발 계획) 강화

□ 지역 주도 R&D 추진(과학기술부)

- **(블록편당형 지역 자율 R&D)** 지역이 스스로 역량 분석, 중점기술분야 설정 및 사업기획 등을 추진하고, 정부는 전문가 컨설팅, 성과관리 활용 등 지원
- **(학·연 특화모델)** 지역 특성화 중점기술에 대한 지역대학-출연연 지역 조직 간 연계·협력 모델 창출 및 지원 확대
 - ※ (융합대학원형) 지역 성장엔진 분야 대학·출연연 공동 대학원 운영(부산대-생기연 울산분원)
(연구소기업형) 대학·출연연 공동 영리 법인(연구소기업) 설립(경북대-ETRI 대경권연구본부)

□ 지역 내 안정된 취업·진로 보장(교육부)

- **(계약학과)** 학생 선호도가 높은 우수기업의 채용조건형 계약학과를 거점 국립대 중심으로 확대하여 안정적 취업과 기업의 맞춤형 인재 확보 지원
 - ※ 지방 이전기업, 지역 앵커기업 등을 대상으로 기업 부담금 완화, 학생 등록금 지원 확대, 타 학과 우수학생의 전과 허용 등 기업 참여 유인 제고
- **(공공기관 지역인재 채용)** 비수도권 공공기관의 지역인재 의무채용* 관련 통계조사 체계화 등 제도운영 내실화

* 「지방대육성법」 제13조에 따라 비수도권에 소재한 공공기관에 지방대학(대학원 포함)을 졸업한 지역인재 채용 의무(신규채용의 35%) 부여

◆ AI 핵심 인재 양성 및 다층적 AX 인재 확보를 위한 교육·연구지원 체계 전면 고도화

1 AI 시대 대응 교육 체계 고도화 및 연구 역량 강화

□ 초·중·고 학생 AI 기초소양 교육 강화

- **(AI 리터러시)** 기초역량으로써 AI 활용을 위한 AI 기본교육 확대
 - 일반학교보다 AI 관련 교과 수업 시간을 확대* 편성하고 특색있는 교육 프로그램을 운영하는 'AI 중점학교' 확대** (교육부)
 - * (예시) (초) 34→68시간, (중) 68→102시간, (고) 학교 자율편성→매 학기 편성
 - ** ('26) 1,000개교 → ('27) 1,500개교 → ('28) 2,000개교
 - 비교과·방과후 등을 활용한 초·중·고 학생의 AI·디지털 교육, AI 기반 학습 멘토링 제공* 및 미래형 스마트 학습환경 전환** 추진(교육부)
 - * 디지털 새싹 프로그램 운영 등 / ** 그린스마트스쿨 조성 등
 - 국립과학관 인프라를 활용한 실습 중심의 수준별(기초~심화) 학교 밖 AI 교육* 진행 및 소외지역·계층 대상 찾아가는 AI교육 확대(과기정통부)
 - * ('25) 29,761명 → ('30) 60,000명으로 교육 확대 예정
- **(AI 시대 기본소양)** 윤리, 비판적 사고력, 인문학 교육 등 AI 시대에 갖추어야 할 기본 소양에 대한 교육 강화* (교육부)
 - * △ 교육과정 연계 학교급별 AI 윤리 콘텐츠 개발·보급('26년~), △ '질문하는 학교' 선도 학교 운영('25년 104교 → '27년 200교), △ 고등학교 인문학 소양과목 운영 등

□ AI 핵심인재 양성을 위한 고등교육 혁신(과기정통부·교육부)

- **(AI 중심대)** AI 교육 전면화 및 전교생 AI 기초교육 의무화, 비전공자 대상 AI 융합교과목 신설 등 AI 중심대학 확대
 - ※ SW중심대학 → AI중심대학 전면전환('27년 38개교)

- **(과기원 AI단과대 설치)** 학부 - 대학원 연결체제로 AI 교육·연구 역량을 집중하기 위해 학사조직 재편('26년 KAIST → '27년 3개 과기원)
 - ※ '30년까지 전임교원 181명, 학생정원 750명 확대(학부 400명, 대학원 350명)
- 전공 선택과 상관없이 AI 융합교육을 폭넓게 지원하고, AI 특화 모델 설계 및 문제해결 역량을 갖춘 핵심인재 양성
- **(AI 거점대)** 거점국립대를 지역 AI 교육·연구 거점으로 육성하여 AI 인재를 체계적으로 양성하는 지역 AI 거점대학 추진

□ 과학기술인재의 AI 활용 교육 활성화

- **(기본교육)** 모든 대학생이 AI 기본역량을 갖추 수 있도록 비전공계열 AI 교과 개설 및 비전공 교원의 AI 활용 역량 강화 지원(교육부)
 - ※ AI 기본교육과정 개발 지원사업 신규 선정 : ('26) 20개교
- **(실무교육)** 단기·실무 중심의 몰입형 AI 활용 교육 강화(교육·과기정통부)
 - AI 부트캠프*를 권역별로 운영하여 AI 역량을 갖춘 실무 인력을 양성하고, 산업·도메인 중심의 AX 부트캠프** 운영·확대
 - ※ 부트캠프 : 대학·기업이 함께 1년 이내 단기 집중 교육프로그램을 제공
 - * ('26) 40개교 : 강원대-업스테이지, 숭실대-이노그리드, 한양대-현대엔지비 등
 - ** 반도체, 바이오 등 첨단산업 인재양성 부트캠프에서 AI 연계 교육과정을 개발·운영할 수 있도록 지원('26년, 10개교)
 - 산·학 협력 기반 AX 고급인재 양성* 등 체계적 AX 융합인재 양성
 - * 대학·기업이 공동 운영하는 AX대학원 신설 : ('26) 15개교 (최대 6년, 총 165억원 이내)
 - 전문대학의 AI·디지털 전환* 등을 통해 다양한 학습자의 수요를 반영한 맞춤형 AI 교육혁신 지원
 - * AID 전환 중점 전문대학 신규 선정 : ('26) 24개 사업단

□ AI·AX 혁신을 선도할 연구 지원 강화

- **(AI 연구)** AI 연구실·AI 유망기술 연구지원* 확대 및 산·학 협력을 통한 인재양성·연구지원** 강화(과기정통부)
 - * AI 스타랩 지원 : ('26) 12개 → ('30) 15개 / ** 대학 ICT 연구센터(AI분야) 지원 : ('26) 7개

- **(AX 융합연구)** AI를 활용한 혁신적 연구 활동 지원 확대(과기정통교육부)
 - AI를 활용한 기초과학 분야의 연구 영역 개척* 및 분야별 AI 융복합 집단연구 지원** 등 인재 양성 강화
 - * 대학 기초연구AI 센터 설치·운영 : 16개 센터 설치('26) 및 단계적 확대('~28)
 - ** 이노코어 연구단 선정·지원 : 바이오, 에너지, 항공·우주 등 16개 연구단
 - 대학 내 산·학 공동 AX 연구센터 구축을 통해 지역 성장엔진 특화 AX 연구 등 수행
 - ※ AI 거점대학을 통해 지역 성장엔진 AX 연구 등 AI 융합연구 지원('26년 3개교)

□ AI 인프라 지원(과기정통부)

- **(연구 인프라)** AI 교육·연구 인프라(실습실 등) 확충 및 GPU 자원의 공동활용 활성화
 - (GPU 배분) 정부가 구축·확보한 GPU 1만장 중 약 4천장을 산·학·연에 배분하여, AI R&D 등 다양한 AI 기반 혁신 도전 지원
- **(연구 패러다임 전환)** AI 연구동료, 지능형 연구지원 체계, 자동화·자율 실험실 등 AI 활용 인프라 확충을 통한 고속·고효율 연구환경 조성
 - ※ AI Co-Scientist 개발·적용, AI Agent 개발 지원, 1인 연구자 多 Agent 모델, AI·로보틱스 결합 등을 통한 실험 전주기 수행 지원
 - ※ 연구분야별 AI 현장적용 역량강화 교육 제공 등

□ 산업 현장 연계 AI 역량 제고(고용노동·중기·과기정통부)

- **(재직자 AI 스킬업)** 재직자를 대상으로 하는 AI 역량 향상 프로그램을 운영*하여 산업·도메인 지식과 AI 역량을 겸비한 인재 양성
 - * AI 중소기업 계약학과 확대 등
- 중소기업에 찾아가서 진단·기업 맞춤 문제해결형 AI 훈련 지원
- **(다층적 AI 훈련)** 다양한 AI 수요층에 대한 맞춤형 교육* 및 첨단·디지털 분야 실무인재 양성 강화
 - * ICT 이어드림스쿨 : 교육훈련(9개월) → 인턴십·현업 프로젝트 등 스타트업 취업 연계(年 200여명)
 - AI 캠퍼스 : 기업대학 등이 참여하는 AI 특화훈련 실시 → AI 엔지니어 등 양성(年 1만명)

2 산업 수요 기반 맞춤형 핵심인재 양성

□ 첨단산업 성장을 이끌어갈 혁신 인재 양성 다각화

- **(산업인재 양성)** 국가전략기술, 첨단·주력산업, 미래 에너지 등 분야별 고급인재 양성 체계 운영 및 전문교육 강화(과기정통산업기후부 등)
※ 양자정보과학인재양성(과기정통부), 산업혁신인재성장지원(산업부), 에너지인력양성(기후부) 등
- **(PBL 기반 인재확보)** 대학 연구자들의 산업현장 문제해결 참여를 적극 유도하여 연구자기업의 상호 역량 강화 및 산업계 진출 발판 마련
 - 이공계 학부생 1만 명에게 산업현장 연계 연구과제 및 멘토링을 지원하여 창의성과 문제해결 능력을 갖춘 차세대 공학자로 육성(과기정통부)
※ 차세대공학자양성사업 : ('26) 400명 → ('27) 800명 → ('28) 1,600명 → ('29~'30) 2,400명 목표
- **(특성화대학)** 첨단학과 전공 운영, 인프라 확보, 특화 교육과정 개발·운영 등을 지원하는 첨단산업 특성화대학 확대·고도화 추진(교육부)
※ ('26) 반도체, 이차전지, 바이오, 로봇 등 33개 사업단, 총 1,209억원 지원
- **(특성화대학원)** 지역별 성장엔진과 연계하여 국가첨단전략산업을 이끌어갈 석·박사 인재 양성 및 지방대학으로의 확산 추진(산업부)
 - 국가전략산업 분야 특성화대학원 운영
※ ('26) 반도체·이차전지 등 6개 분야 20개교, 총 600억원 지원예정

□ 기업연구자 역량 강화 및 성장 지원체계 구축

- **(기업연구자 성장 지원)** 민간 주도로 설립 예정인 (가칭) '기업연구자육성재단'을 통해 기업 혁신의 주체인 기업연구자의 육성 및 역량 제고(과기정통부)
* 기업 재직연구자 대상 R&D 전문성 강화 교육·연수 등 프로그램 발굴·기획을 통해 기업 R&D 전문인력의 업스킬링·리스킬링 등 기업의 연구개발 경쟁력 강화 지원
- **(데이터 기반 역량 강화)** 기업부설연구소 R&D역량진단 모델 기반의 기업연구자 역량 분석을 통한 맞춤형 프로그램 연계 체계 구축(과기정통부)
※ 기업R&D지원센터가 수행하는 역량진단모델 고도화를 통해 기업연구자의 연구역량(연구기획, 기술 전문성 등) 분석 및 공백영역 발굴, '기업연구자육성재단'의 교육 인프라와 연계하여 맞춤형 역량 제고

- **(기업연구자 위상 강화)** 매년 「기술개발인의 날^{*}(9.7)」을 기념하여 산업 현장에서 기술혁신을 주도한 기업연구자의 사기진작 및 예우 강화(과기정통부)
* 「기업부설연구소등의 연구개발 지원에 관한 법률」에 따라 국가기념일로 지정
- **(기업 맞춤형 연구인력 양성)** 채용연계형 산학 프로젝트 교육과정 등을 통해 실무형 연구인력을 양성하고 기업채용과 연계 강화(과기정통부)
※ 계약정원제 활용 사업, 프로젝트 석·박사 양성사업 등
- **(박사후연구원의 산업계 진출)** 산업계 진출 선호도가 낮은 박사 연구인력 대상으로 산학협력 프로젝트를 통해 기업과의 접점 확대 및 진출지원(과기정통부·기후부)
※ 전략기술 박사후연구원 산학프로젝트 사업, 에너지 차세대리더육성사업 등

□ 산업계 고급 엔지니어 양성

- **(산업학위)** 기업-대학이 공동 설계한 프로젝트 기반 교육과정과 현장 R&D 성과물 등으로 박사학위를 취득하는 (가칭)산업학위제 도입(교육부)
※ 「고등교육법 시행령」 등 관련 규정 개정 추진
- **(사내대학원)** 기업에서 필요한 고급인재를 직접 양성할 수 있도록 사내대학원 활성화를 위한 제도적 기반 확대(교육부)
※ 사내대학원 설치·운영 근거 마련 등을 위한 「평생교육법」 및 하위법령 개정('26.12월)
- **(스타엔지니어)** 국가리더급 기업연구자를 스타 엔지니어로 선정하여 명예를 부여하고, 자유기획 R&D 지원(산업부)
- **(기술 현장화 지원)** 산업계 고급 엔지니어를 활용하여 재난안전 등 공공 서비스에 필요한 신기술 개발 및 확산(과기정통부)
※ 재난재해 대응기술 현장화 지원 R&D 사업
- **(기술사 육성·활용)** 사회 전반의 안전성과 공공 신뢰 확보 등을 위해 기술사의 법적 역할·책임 강화 등 기술사 관련 법·제도 개선(과기정통·고용노동·산업·국토부 등)

< (참고) 「제7차 기술사제도발전 기본계획」(안) 주요 내용 >

▲ 기술사 정책 추진 체계 효율화(고용노동부 협조), ▲ 기술사 활용 체계 개편(산업·국토부 협조), ▲ 국제 통용 제도 재설계(고용노동·교육부 협조), ▲ 등록제도 실효성 확보(산업·국토부 협조), ▲ 기술사 역량발전체계 마련

- ◆ 해외 우수 인재를 전략적으로 유치하고, 국내 이공계 생태계에 장기적·안정적으로 정착할 수 있는 산·학·연 기반 강화

1 해외 인재의 전략적 유치 : “Brain to Korea”

□ 해외 연구자의 유치 · 복귀 활성화 사업 확대

- **(우수 연구자 유치)** 박사후연구원의 국내 복귀·유치 트랙 신설 등 해외 우수 연구자 유치사업 추진을 통해 복귀 유인 강화(과기정통부)

※ 해외 우수인재 유치 목표 달성 추진 : ('26) 600명 내외 → (~'30) 2,000명

사업명	대상	분야	추진 방향
해외우수과학자유치	우수연구자 신진연구자	과학기술 전 분야	·기관유치형+개인유치형 이중트랙으로 개편 확대 ·기관은 블록펀딩 방식 지원하여 자율성 전략성 강화
세종과학펠로우쉽 -복귀트랙(신설)	박사후연구원	과학기술 전 분야	·해외 우수 신진연구자 및 우리나라 박사학위 취득 외국인 연구자의 국내 활동 기반 마련('26년 신설 260억원)
4대과기원-InnoCore	박사후연구원	AI융합	·AI 융합분야 박사후연구원 유치·활용

- **(이공계 유학생 유치)** GKS(정부초청장학생 프로그램) 내 'R&D트랙'을 통해 이공분야 해외 인재를 적극 유치함으로써 이공계 석박사 비율 확대(교육부)

구분	'25			'26			'27		
	이공계 재학생	석박사 관리인원	비율	이공계 재학생(안)	석박사 관리인원(안)	비율	이공계재 학생(안)	석박사 관리인원(안)	비율
인원(명)	2,126	5,200	40.9%	2,562	5,759	43%	2,776	6,169	45%

- 장학생 선발 과정에서 이공계 지원자를 우대*하고, R&D 트랙 운영**

* 국가별 공관 전형 장학생 추천 시, 이공계 학과 지원자를 일정 비율 이상 포함 추천 권고

** R&D 핵심분야 우수인재 유치를 위해 연400명 규모로 선발인원 별도 배정('26)

□ 우수 인재 유치를 위한 비자제도 확대(과기정통법무부)

- **(비자 개선)** 글로벌 석학 유치를 위해 톱티어 비자 대상을 과학 기술 분야 교수·연구 인력까지 확대하고('26.6), 국내 석·박사급 유학생 정착을 위해 K-STAR 트랙 확대('26.2)

구분	개선방향	주요내용
톱티어 비자	과학기술 교수·연구인력 적용	정량요건 충족자는 신속 추천하고 성장가능성있는 미충족자는 전문가 심사로 보완
K-STAR 트랙	적용대학 확대	UST·과기특성화대학 중심에서 일반대학 등 32개 대학으로 확대 (매년 100명 → 500명 이상 확대)

□ 해외 인재 친화적 환경 구축

- **(패키지 지원 강화)** 해외 인재의 안정적 활동·정착 등을 위한 **활동 여건 조성 및 거주·자녀교육 등 패키지형 지원 강화**(과기정통·산업·법무부)
 - ※ 해외 우수인재 대상 비자제도 지속 개선, 가족동반형 정착 지원 체계 마련, 주거·생활정보 제공, **법률·세무** 등 전문적 애로사항에 대한 **맞춤형 상담** 등
- **(기술창업자 유치 강화)** 해외 우수 스타트업 발굴을 촉진하고, 기술 창업비자 개선 등을 통해 국내 진출 및 정착 지원 강화(중기부)
 - ※ K-스타트업 그랜드 챌린지 등
- **(세제 혜택)** 복귀 과학자 소득세 감면* 등('28년 일몰)(과기정통·재정부)
 - * 박사 취득 후 해외에서 5년 이상 R&D 경험을 쌓은 복귀 연구자 소득세 10년간 50% 감면 등

□ 외국인 유학생의 국내 경력 연계·정착 지원

- **(취업지원)** 외국인 유학생·해외인재의 국내 취업 촉진을 위한 취업 매칭, 역량 강화, 지역기업 연계 R&D·인턴십 지원 추진(과기정통·중기·산업부)

구분	추진 내용
취업 매칭	외국인 유학생과 국내 기업 간 구인·구직 매칭 및 역량 강화지원 ※ U-link, K-Work 플랫폼 확대, 외국인 유학생 채용박람회, 글로벌 인재 취업 선도 대학, 외국인 연구자 기업 연계 인턴십 등
지역기업 연계	외국인 석박사생과 지역기업 간 공동 R&D·인턴십 지원 ※ 우수 외국인 유학생 지역산업 연계 지원

- **(정착환경 마련)** 외국인 유학생의 졸업 후 정착을 돕는 제도개선 추진
 - 비자제도 개선 및 취업지원을 통한 구직·취업 기회 확대(과기정통·법무부)
 - ※ 졸업예정 유학생 인턴 허용, 구직비자 기간 연장, 비자 갱신 재정보증 개선 등
 - 국내 박사학위 취득 외국인 연구자의 박사후연구원 연수프로그램 참여 등 R&D 참여 제한 완화(과기정통부)

2 해외·재외 한인 연구자와의 교류 확대

□ 글로벌 네트워크 강화(과학기술정보통신부)

- **(연구자 교류 활성화)** 재외 한인 연구자와 친한 연구자를 대상으로 협업 프로젝트, 학술교류, 동문회 등을 운영하여 지속 연계 강화
※ (가칭)재외한인-국내과학자 간 협업 프로젝트 신규 추진, 세계 지역별 동문회 운영 등
- **(한국 주도 다자협력 확대)** 국내외 석학 연구자가 참여하는 글로벌 AI 프론티어랩 등 한국 주도 다자 공동연구 프로그램 확대
- **(우수기관 교류 확대)** 우리나라 과학기술의 글로벌 역량 강화 등을 위한 해외 우수대학·연구기관과의 교류 확대
※ 세계 최고 국내외 연구기관 간 공동연구, 인력교류 및 플랫폼 운영 등

□ 홍보·아웃리치 확대(과학기술정보통신부)

◆ 글로벌 거점, 현지 아웃리치 활동 및 온라인 플랫폼을 유기적으로 연계·활용하여 실질적인 유치 성과로 이어지도록 추진



- **(글로벌 거점 마련)** 재외공관, 출연연, G-KIC, 재외과협, 코트라 등 기관과 연계하여 인재 발굴 및 유치를 위한 글로벌 거점 마련 추진

- **(아웃리치 활동)** 민관합동 홍보 사절단*을 구성하고, 한인 학술 교류 행사(UKC, EKC 등) 및 기관과 연계**하여 현지 유치홍보 추진

* 관계부처·산·학·연이 원팀을 구성하여 한국의 연구환경, 문화·제도 종합 홍보

** 과기협력센터, 한인협단체, KOTRA 등이 국내의 해외인재 수요 홍보 및 유치행사 지원

- **(온라인 플랫폼)** 국내 채용·연구·정착 정보 등을 제공하는 원스톱 플랫폼을 구축하고, 아웃리치 활동으로 확보한 인재 및 플랫폼 회원 DB를 연계·축적

※ 관심 분야, 전문 분야 및 경력 등을 기준으로 해외인재를 체계적으로 관리·연계 하고, 국내 연구기관의 채용정보와 정부 지원정책 등을 맞춤형으로 제공

- 연구자 식별·연구이력 정보*, 확보 DB를 연계하여 해외 연구자와 국내 연구자·연구기관 간 공동연구 및 협력을 위한 탐색·연계 지원

* ORCID·OPENAlex 등 공개 연구자 정보를 활용한 연구자 정보 관리·연계 지원

□ 해외인재 정책 통합 거버넌스 및 전담지원 체계 구축·강화(과기정통부)

- **(거버넌스)** 외국인정책위원회 산하 전문인력 유치지원 실무분과를 활성화하여, 과학기술 인재 유치 정책의 컨트롤타워 기능 강화

- 부처별 지원사업, 제도, 플랫폼 간 연계를 강화하고, 현장 애로를 발굴하여 관계부처와 함께 제도개선과 지원방안을 종합 조정

- **(지원기반 강화)** 우수 인재 유치·활용 지원을 위한 법 제·개정* 검토 및 해외인재 유치 전담 기관을 지정하여 전략적 유치·정착·활용 기능 강화

* 지원계획 수립, 비자, 지원 특례, 전담 기관 구축 등을 위한 관련 근거 마련

◆ 경력 보유자의 경력 복귀 지원과 은퇴 연구자의 숙련된 경험 활용을 활성화하는 동시에, 대중과의 소통을 통해 과학 문화 확산

1 여성·고경력 전문인력 활용 강화

□ 여성인재 조기 발굴 및 유입 촉진(과기정통부)

- **(초·중·등)** AI와 데이터를 활용해 학생 개인의 적성·흥미·역량을 분석하여, 최적화된 진로와 성장경로를 제공하는 진로지원 인프라* 구축
 - * 과학기술분야 AI 기반 전공·진로 체험가이드(W-STEM Quest): 과기분야 진로를 고민하는 초·중·등 여학생 대상 진로 성향 진단, 직업 추천, 직업 체험 등 실시
- **(대학·대학원)** 여성 이공계 학생 대상 공학연구팀제 확대 지원*을 통해 전공·연구분야별 연구 참여 기회를 확대하고 핵심인재로 성장 지원
 - * ('26) 150개 팀, 15억원 → ('30) 300개 팀, 36억원
- **(박사과정·포닥)** 여성 박사후 연구자 등 대상 독립연구를 확대하여 차세대 여성 연구책임자로 성장 할 수 있도록 집중 지원

□ 육아기 과학기술인의 경력단절 예방 및 경력복귀 지원

- **(경력단절 예방)** 경력 단절 시 연구 역량 회복과 현장 복귀에 장기간 소요되는 과기분야 특성 고려, 경력단절 방지 및 연구공백 최소화 지원 강화(과기정통부)
 - 야근, 휴일 근로 발생 시 긴급돌봄 서비스를 사용할 수 있는 바우처 지원 사업*을 지방정부와 연계하여 확대 추진
 - * ('26) 100명, 4.5억원 → ('30) 500명, 22.5억원
 - 육아기 연구자가 중단없이 연구를 이어갈 수 있도록 과제비* 지원 강화
 - * ('26) 20개 과제, 6.2억원 → ('30) 100개 과제, 31억원
 - 대학원생(학생 부모)·박사후연구원의 육아 및 학업·연구 병행을 위한 육아 휴학 지원금 제도 마련
- ※ (KAIST 사례) 출산·육아 휴학 대학원생에게 최대 1년간 지원금 지급(박사 45만원/월 석사 26.5만원/월)

- **(연구 재진입)** 출산·육아 등을 사유로 경력이 단절된 과학기술인의 연구 재개를 돕기 위한 경력복귀 연구과제* 확대(과기정통부)

* ('26) 304개 과제, 73.05억원 → ('30) 1,000개 과제, 240억원

- 연구 전문성을 기반으로 과제기획, 데이터 관리, 장비운용, 기술사업화 등 연구지원 직무로의 전환을 지원하는 Staff Scientist 트랙* 도입

* '26년 10명(시범) → '27년 30명(시범) → '30년 130명, 32.5억원

- 지역 경력보유 여성과학기술인의 직무 재진입을 위해 교육훈련과 프로젝트형 일자리 매칭을 연계하여 유연근무가 용이한 웹기반형 프리랜서 지원사업 신설

- **(창업·산업 진출)** 여성과학기술인의 기술창업 촉진*을 위한 지속 지원 및 산업현장으로의 진출·참여 확산 지원 강화**(중기·산업부)

* 여성 전용 벤처펀드 활성화, 여성창업지원 사업 등

** ① 생애주기별(진입-적응-성장) 여성 공학인 역량 개발 지원 및 여성인력 활용 실태조사 신규 추진 ② 중고등학생 대상 산업 현장체험 프로그램(「꿈틀 산업기술 아카데미」) 운영 등

□ 일·생활 균형 문화 확산 및 여성과학기술인 정책 기반 강화

- **(다양·포용성)** 포용적 연구 문화 확산을 위한 연구조직 성평등계획 (GEP) 수립 지원 및 이행 지원체계 조성(과기정통부)

- 가족친화인증기관 확대, 육아기 10시 출근제 도입·확대 등(노동·성평등부)

- **(데이터 연계 인프라 확충)** 여성 과학기술 인재 관련 데이터를 연계하여, 학위 취득부터 취·창업, 경력 유지에 이르는 전주기 데이터 구축 추진(과기정통부)

- 데이터 기반 정책수립·성과평가·정책효과 분석 등을 추진하여 여성과학기술인 정책의 근거 강화

※ 「여성과학기술인육성법 개정안」(김현 의원) '여성과학기술인 육성사업'의 효과적 추진을 위해 여성과학기술인의 연구수행 이력, 경력 등의 정보를 파악할 수 있는 법적 근거 마련

□ 고경력 과학기술인의 축적된 경험 활용 활성화

- **(정책기반 마련)** 고경력 과기인 활용·지원 정책 고도화를 위해 관련 정보 수집 및 전문기관 지정 등 정책기반 구축 및 지원 확대 방안 마련(과기정통부)
 - 지역별, 업종별, 수요·공급 분석 조사 등 통계 체계 구축·관리 및 전문기관 지정*, 고경력 과학기술인 활용·지원 방안 수립을 통해 정책 추진의 효율성 제고
- * 「이공계지원법」 개정안 국회 본회의 통과('26.5.7.)
- **(활동 다각화)** 고경력 과학기술인의 연구 역량 및 노하우 현장 활용 강화* 및 글로벌 활동 지원** 등 전문성·네트워크 등을 활용한 다양한 활동 기반 마련(과기정통·산업·중기부)
 - * 고경력 과학기술인 활용 지원 사업, 중소기업연구인력지원(고경력연구인력채용지원) 사업
 - ** 월드프렌즈 NIPA 자문단 등 ODA 사업 참여 확대
 - 소외계층 아동·청소년 대상 과학 교육, 지역 과학 전시·교육 콘텐츠 고도화 등 은퇴 과학기술인을 활용한 사회공헌 활동 사업 신규 추진
- **(연구활동 지원)** 출연연*·대학** 우수 연구자의 정년 후 재고용 제도의 지속적 운영 및 수혜 대상 확대(과기정통부)
 - * 출연연-우수연구원 제도, 정년 후 재고용 제도 / ** 과기원 정년 후 교수 제도 등
 - 연구역량·성과가 뛰어난 연구자가 정년 후에도 국내에서 연구활동을 지속할 수 있도록 '석학 지원사업' 추진(~30년 年 40명)

□ 우수 과학기술인의 사회적 인식 제고

- **(유공자 활성화)** 현직 과학기술인을 유공자로 적극 발굴·지정하고, 업적 홍보를 위한 대국민 소통* 및 전시공간(명예의 전당**) 확대(과기정통부)
 - * 과학기술유공자 기념우표 발행, 다큐멘터리 제작(KBS, EBS 등), 청년 홍보단 발굴 등
 - ** 국립과천과학관 내 '명예의 전당' 신규 조성('26년) → 지역별 국립과학관 내 전시공간 확대 또는 특별 전시
- (우수공학인) 공학인의 날을 신설하고(매년 10월 30일) 우수 공학인에 대해 정부 포상 추진(산업부)

□ 과학문화 콘텐츠 확충 및 접근성 제고(과기정통부)

- **(주민생활권 과학문화)** 과학관, 아파트커뮤니티, 카페 등 생활공간 가까워서 전국민이 과학기술을 손쉽게 접할 수 있는 환경 조성
 - ‘우리지역 과학관’, ‘우리동네 과학방’ 등 신규 프로그램을 통해 청소년의 일상 속 과학적 호기심·탐구심 증진(‘26년 일부시범운영)
 - ※ (우리지역 과학관) 상가 공실, 폐교, 폐병원 등 유휴시설 활용 소규모 과학관 조성 (우리동네 과학방) 아파트 커뮤니티, 도서관 등 주민생활 공간 활용 소규모 과학강연
 - 경제·지리적 소외계층 대상 찾아가는 과학문화 체험 신설 및 지역 사업 개편으로(‘27년) 지역·계층 차별없이 수준높은 과학기술 경험 제공
- **(연구성과 중심 소통)** 국가R&D 우수성과를 국민 눈높이에 맞춘 과학문화 콘텐츠로 개발하여 과학기술에 대한 이해·관심 제고
 - 과학관 내 출연연 연구성과 전시와 연구자↔학생간 소통 연계로 청소년 이공계 진로탐색 지원 강화(‘26년 시범)
 - ※ 그 외 NASA 우주정거장 실험중계 등 주요 과학기술 순간을 학생들의 체험 기회로 활용

□ 미래세대-과학기술인 소통 활성화(과기정통부)

- **(연구자 대국민 소통 강화)** 연구자-국민간 접점을 확대하여 청소년들의 과학기술에 대한 친밀감 및 이공계 진로탐색 관심 제고
 - 연구개발 과정에서의 시행착오, 연구실 일상 등 학생들이 공감할 수 있는 에피소드 발굴 및 국민과의 직접 소통* 기회 확대
 - * 국립과학관 및 전국 과학축제 등 전시연계 강연 신규 도입 추진, 오픈랩 등 연구실 투어 프로그램 운영 등
- **(소통 전문인력 양성)** 연구자와 미래세대간 소통을 매개하는 과학소통 전문가를 양성하여 청소년의 과학기술 이해와 관심 제고
 - 과학작가·디지털 창작자·강연자 등 다양한 과학커뮤니케이터 양성 과정* 신설 추진
 - * 매년 50명 배출 및 전국 각지에 소통활동 기회 제공

□ **전주기 과학기술인재 육성의 거점으로서 과학관 역할 확대**(과기정통부)

- **(아동)** 생활밀접지역에 어린이 과학체험공간을 확대하고, 과학기술 흥미·호기심을 유발할 수 있는 놀이형 체험 프로그램 강화
- **(초·중·등)** 6대 권역별 국립과학관을 (가칭) '과학기술 진로체험센터'로 지정하고, 권역 내 산학연을 연계하여 진로체험 패키지 지원

< 과학기술 진로체험 지원 프로그램(예시) >

교육·체험	탐방	강연·멘토링
▶ 과학기술캠프 ▶ STEM·AI 및 실습교육 ▶ 진로동아리 지원 및 경진대회	▶ 과학관 체험 ▶ 첨단기술 기업 현장 탐방 ▶ 대학·출연연 연구실 탐방	▶ 과기원 학생과의 대화 ▶ 산학연 연구자 멘토링 ▶ 석학 및 기술창업가 강연

- **(대학생)** 지역기업 연계 진로체험·멘토링, 기업 문제해결 프로젝트 및 취업박람회 등 운영

□ **과학문화 확산 기반 조성**(과기정통부)

- **(법·제도)** 이공계 유입 촉진을 위한 과학문화활동 지원근거로서 「과학기술문화진흥법*」 제정 및 「과학자본 중장기전략」 수립 추진

* 과학기술인의 대국민 소통 촉진, 과학문화산업 육성, 과학문화 소통 전문인력 양성 등 지원근거 마련

- **(지역 과학문화)** 지역소재 기업·연구소 등 인프라 활용 청소년 이공계 진로지원 및 주민 참여형 과학문화 프로그램 활성화

< (참고) 「국가 과학자본 확충·확산을 위한 중장기전략(‘26~’30)」 주요 내용 >

- ▶ 국민 과학자본 확충으로 모두의 과학기술문화 실현 : 주민생활권내 일상 속 과학체험·강연·전시 기회 확대(우리동네 과학방 등), 연구성과의 다양한 면을(실패와 극복과정 등) 국민과 소통하여 과학기술 이해·공감 제고, 미래세대 멘토링 체계적 운영(과학관, 축제 등 플랫폼 활용)
- ▶ 참여주체 육성을 통한 과학기술문화 생태계 조성 : [지역]5극3특 지역 중심의 과학문화 거버넌스 정비, [민간]개인·기업·협/단체의 주체적 과학문화활동 촉진, [연구자]과학기술인·기업의 사회공헌 활동 연계를 통해 체계적 협력 생태계 구축 등
- ▶ 과학자본 확충·확산을 위한 체계 고도화 : 법·제도 정비(「과학기술문화진흥법」 제정) 및 추진 주체간 협력체계 정립, 과학기술문화 성과관리체계 혁신(프로그램 환류체계 개선), 과학기술 문화 통합정보체계 대국민 서비스 등

전략3

과학기술인재의 국가적 관리 체계 구축

- ◆ 범부처 협력 체계를 통해 인재 정책의 연계·조정 기능을 강화하고, 데이터 기반의 정책 고도화

9

과학기술인재 투자·정책 연계·협력 강화

□ 부총리 중심의 범부처 과학기술인재 정책 협력 체계 구축

- **(부처간 협력)** 과학기술부총리를 중심으로 관계 부처 협력체계를 구성하여 부처별로 분산 추진 중인 과학기술 인재 정책 간 연계성 강화(과기정통부 등)
 - 부처 간 정기적 고위급 협의회(예: 온담회)를 통해 정책을 조율·협의
 - ※ (국정과제 27-3) “과학기술 인재양성 지원체계 일원화”(우수 과기 인재의 유입·교육·양성·활용까지 단절 없는 지원과 전략적 사업 추진을 위한 지원체계 구축)
 - 과학기술자문회의(미래인재특별위원회)를 활성화하고, 수시/개별/긴급 안건은 과학기술관계장관회의를 통해 통합 논의
- **(기관간 협력)** 과학기술인재정책·사업 기획 및 추진, 성과관리, 통계조사 등 유관기관* 간 역할·기능의 명확화·재정립 및 협력 체계 구축**(과기정통부)
 - * 한국과학기술기획평가원, 과학기술정책연구원, 국가과학기술인력개발원 등
 - ** (가칭) 과학기술인재 유관기관 협의회 출범
 - ※ ‘과학기술정책대학원’ 역량 강화 지원 병행

□ 정책적 역량 및 투자 집중(과기정통부)

- **(투자 전환)** 기존의 연구과제 지원 중심의 정부 R&D 투자를 과학기술 인재 확보 중심으로 투자방식 대전환
 - ※ 「제1~4차 과학기술인재 기본계획」 실적점검 결과 : (제1차, '06-'10) 7.5조원 → (제2차, '11-'15) 14.7조원 → (제3차, '16-'20) 24.8조원 → (제4차, '21-'25) 35.7조원

□ 정책수요 변화에 대응한 전주기 데이터 지속적 확충

- **(인력 전주기)** 과학기술인재의 양성-진입-성장-이동-정착 등 성장경로 전주기를 체계적으로 파악하기 위한 데이터 기반 강화(과기정통 교육 노동부)
 - ※ 연구자정보-고용정보 연계, 과학영재 및 석박사 추적조사, 이공계 인력 실태조사 등을 통해 인재의 경력경로, 처우, 활동 현황 등에 대한 지속적 데이터 확보 및 분석 강화
- **(해외인력)** 해외 인력의 전략적 인재 유치 및 글로벌 연구 협력 강화를 위한 국내외 신진·핵심 연구자 데이터 고도화(과기정통부)
- **(수요·공급)** 노동시장 변화에 따른 과학기술인력 수요·공급 데이터 확보 및 신기술·신산업 분야 인력수요 모니터링 체계 마련(과기정통부)

□ 과학기술인재 데이터 통합 관리 체계 강화(과기정통부)

- **(통합관리)** 부처·기관별로 분산된 과학기술인재 관련 데이터를 총괄적으로 수집·연계·분석할 수 있는 통합 관리 체계 구축
 - ※ 과학기술인재 관련 통계, 행정자료, 연구자 정보, 고용 정보 등을 연계하여 정책수립에 필요한 데이터 수집·분석을 통해 정책 활용도 제고
- **(플랫폼·전담기관)** 과학기술인재 데이터·정책 지원 플랫폼 고도화 및 전담 기관 지정·운영
 - ※ 전담기관을 통해 유관기관 연계 및 통계 생산, 정책 현황 분석·성과 진단, 미래 인력수급 전망 등 수행
- **(환류체계)** 데이터 분석결과의 관계 부처, 산·학·연 공유 및 확산을 통한 수요자 중심의 인재 정책 환류 체계 구축

[전략 1] 기회와 보상이 확실한 과학기술인재 생태계 조성**[1-1] 과학기술 분야 우수 일자리 및 기반 확충**

실천 과제		소관 부처
이공계 인력이 활약할 수 있는 우수한 이공계 청년 일자리 확보		
	4대 과기원 중심의 우수한 일자리 확충	과기정통부
	출연연의 국가임무 중심 연구기관 전환을 위한 정원 확대	과기정통부
	학부·대학원 신설 등을 통한 대학의 연구 일자리 기반 강화	과기정통부 교육부
연구지원인력의 고숙련화 및 지속 활약 체계 마련		
	대학 단위 연구시설·장비 활용 활성화	과기정통부 교육부
	유사 기관 간 연구행정 기능 통합·전문화 및 연구행정인력 적재적소 투입	과기정통부
과학기술분야 신규 일자리 제도 기반 강화		
	「고등교육법」 개정을 통해 박사후연구원 명문화	교육부
	'Staff Scientist' 직군 신설	과기정통부
AI 發 환경변화에 대응한 청년의 과학기술분야 등 일자리 진입 지원		
	기업 연계 청년 직업훈련 확대	고용노동부
	첨단산업 분야 대학·기업 공동 교육 경력설계 등 대학 인프라를 활용한 청년도약지원	교육부

[1-2] 성과와 역량을 인정받는 처우·보상 강화

실천 과제		소관 부처
과학기술 성과에 대한 정당한 보상 강화		
	30년까지 연구회 산하 출연연의 전반적 처우개선	과기정통부
	우수 교원에 대한 처우개선을 거점국립대·과기원 우선 추진	과기정통부 교육부
	기업 소속 연구자의 우수한 R&D 성과에 대해 인센티브 부여	산업통상부
	과학기술 포상 제도의 시상 규모·범위 확대 및 영예성 제고	과기정통부
국가대표급 과학기술인 선정·육성		
	'국가과학기술자' 선정 및 지원	과기정통부

[1-3] 개개인의 역량 발휘를 위한 환경 조성

실천 과제		소관 부처
R&D사업 지원 안정성 강화		
	기초연구 수혜율 제고	과기정통부
	10년 이상 장기연구를 촉진하여 연구 연속성 제고	과기정통부
	출연연 고유의 임무 체계하에 신진 연구자 중심 도전·창의연구 지원 확대	과기정통부
연구 외 방해받지 않는 몰입환경 조성		

	연구비 규제 네거티브 방식 전환 및 연구행정부담 최소화	과기정통부
	연구자 중심 R&D 전주기 '원스톱 연구지원서비스 체계' 구축	과기정통부
	실패에 대한 걱정없이 도전·창의적 연구에 몰입할 수 있도록 평가제도 혁신	과기정통부
기관 간 인력 교류 자율성 극대화		
	대학-출연연-기업 간 겸직제도 활성화	과기정통부 교육부
	대학 교원 중심으로 주어지던 연구년 혜택을 출연(연)으로 확대	과기정통부

[전략 2] 과학기술인재의 역동성·다양성 강화

[2-4] 이공계 유입 · 성장 지원 강화

[2-4-1] 초·중등 기초역량 강화 및 과학영재 교육 내실화

실천 과제		소관 부처
초·중등 수·과학교육 강화		
	초·중등 교육과정 내 수·과학 교육내용 개선 검토	과기정통부 교육부
	수학·과학교육의 다양한 탐구자료 및 공학도구 등 개발·보급	교육부
진로 탐색 경험 기회 강화		
	청소년 대상 과학기술 진로탐색 기회 확대	과기정통부 교육부
	과학기술인재 진로지원센터의 운영 권역 및 협력기관을 단계적으로 확대	과기정통부
	교사 전문성 신장 지원 강화 및 전국 모든 학교에 '27년까지 '지능형 과학실' 구축	교육부
과학영재 발굴·교육 내실화		
	과학영재들이 흥미와 재능을 꽃피울 수 있도록 발굴부터 대학까지 연계체계 구축	과기정통부
	대학부설 영재교육원을 통한 다양한 지역·계층의 영재 발굴 및 교육활동 강화	과기정통부
	지역 산·학·연과 협력한 과기원 부설 영재학교별 교육과정 특화	과기정통부
핵심 인재의 이공계 진입 촉진		
	과학·영재고와 과기원 간 학업·연구 연계, 주요 이공계 대학 경력이음 확대 검토	과기정통부 교육부
	최우수 인재 대상 조기에 박사취득 가능한 패스트트랙 도입·확산	과기정통부

[2-4-2] 우수 연구자로의 안정적 성장 경로 제공

실천 과제		소관 부처
이공계 대학(원)생의 성장 안전망 강화		
	이공계 대학(원)생의 경제적 안정성 강화	과기정통부
	AI 분야 전문연구요원 배정 우대, 과학기술병 활성화 지원	과기정통부 국방부
	'연구실 안전 강화 대책' 추진	과기정통부
우수·독립 연구자로의 도약·성장 지원		
	기초학문 및 핵심 분야의 석·박사과정 고급 연구인력 양성 및 연구지원 강화	과기정통부 교육부
	박사후연구원의 연구 역량 강화 및 연구 기회 확대	과기정통부 교육부

이공계 대학생의 다양한 진로 설계 지원		
	이공계 대학(원)생 대상 취업 지원 강화 및 채용 연계 직무연수 신규 지원	과기정통부
	이공계 대학생의 연구현장 체험 활성화	과기정통부 교육부
이공계 대학 연구·교육 혁신		
	이공계 대학 저학년의 수과학 역량 강화를 위한 학부 기초교육 혁신 모델 개발·확산	과기정통부
	공학교육 인증 개선 및 공학교육인증-기술사 자격 연계	과기정통부 교육부
	학과간 벽 허물기를 통한 학문·전공 탐색 기회 확대 및 융합적 사고 함양 강화	과기정통부 교육부
	이공계 대학 지원 사업·정책의 현황 분석 및 결과에 기반한 부처간 정책 연계	과기정통부 교육부
청년 연구자 모두의 딥테크 창업 지원		
	대학 등을 중심으로 한 청년 창업 지원 과정 확대·신설	과기정통부
	기업수요와 신진 연구자 연계 공동연구 및 혁신적 아이디어 기반 기술사업화 촉진	산업통상부 중소벤처기업부
과기원·출연연 기반 창업 저변 확대		
	과기원 내 창업원 신설·확대 및 지역 창업거점으로서 과기원 인프라 활용 강화	과기정통부
	과기원·거점국립대 중심 창업 친화적 학사제도 지속 확산 및 대학 창업 활성화	과기정통부 중소벤처기업부 교육부
	연구자의 성과 확산 활동을 위촉하는 이해충돌 해소를 위한 특례 마련	과기정통부

[2-5] 국가 균형 성장을 주도할 지역인재 양성		
[2-5-1] 지역 소재 대학(거점대·과기원) 중심 지역인재 양성		
실천 과제		소관 부처
지역거점대의 성장엔진 역할 강화		
	거점국립대에 성장엔진 분야 브랜드 단과대학 설립	교육부
	성장엔진 분야의 R&D 협력체계 구축을 위한 특성화 융합연구원 설립·운영	교육부
지역 과기원의 지역인재 양성 역할 확대		
	지역 핵심기업들과 과기원이 협업한 산학 AX 공동연구소 구축·운영	과기정통부
	과기원-지역대학 연계 트랙 운영 및 학점교류·교원겸직 등 지역교육 협력 활성화	과기정통부 교육부
	UST 캠퍼스를 교육거점으로 출연연간 융합전공 확대 및 계약학과 추진	과기정통부
[2-5-2] 과학기술 기반 지역 정착 활성화		
실천 과제		소관 부처
지역 연구자 지원 확대		
	청년·우수 연구자들이 지역 대학에 정착·연구·성장할 수 있는 패키지 지원	과기정통부
	지역 대학의 우수 거점 연구소 육성	과기정통부 교육부
지역 주도 R&D 추진		

	블록편당형 지역 자율 R&D 추진	과기정통부
	지역대학-출연연 지역조직 간 연계·협력 모델 창출 및 지원 확대	과기정통부
지역 내 안정된 취업·진로 보장		
	학생 선호도가 높은 채용조건형 계약학과를 거점국립대 중심으로 확대	교육부
	비수도권 공공기관의 지역인재 의무채용 관련 통계조사 체계화 등 제도운영 내실화	교육부

[2-6] AI 시대를 이끌어갈 혁신인재 확보		
[2-6-1] AI 시대 대응 교육 체계 고도화 및 연구 역량 강화		
실천 과제		소관 부처
초·중·고 학생 AI 기초소양 교육 강화		
	기초역량으로써 AI 활용을 위한 AI 리터러시 교육 확대	과기정통부 교육부
	AI 시대에 갖추어야 할 기본소양에 대한 교육 강화	교육부
AI 핵심인재 양성을 위한 고등교육 혁신		
	AI 중심대학 확대	과기정통부
	과기원 학부-대학원 연결체제로 AI 교육·연구 역량을 집중을 위한 학사조직 재편	과기정통부
	거점국립대를 중심으로 지역 AI 거점대학 추진	교육부
과학기술인재의 AI 활용 교육 활성화		
	비전공계열 AI 교과 개설 및 비전공 교원의 AI 활용 역량 강화 지원	교육부
	단기·실무 중심의 몰입형 AI 활용 교육 강화	과기정통부 교육부
AI·AX 혁신을 선도할 연구 지원 강화		
	AI 연구지원 확대 및 산·학 협력을 통한 인재양성·연구지원 강화	과기정통부
	AI를 활용한 혁신적 AX 융합연구 활동 지원 확대	과기정통부 교육부
AI 인프라 지원		
	AI 교육·연구 인프라 확충 및 GPU 자원의 공동활용 활성화	과기정통부
	AI 활용 인프라 확충을 통한 고속·고효율 연구환경 조성	과기정통부
산업 현장 연계 AI 역량 제고		
	재직자를 대상으로 하는 AI 역량 향상 프로그램 운영	과기정통부 중소벤처기업부
	다양한 AI 수요층에 대한 맞춤형 교육 및 첨단·디지털 분야 실무인재 양성 강화	고용노동부 과기정통부 중소벤처기업부
[2-6-2] 산업 수요 기반 맞춤형 핵심인재 양성		
실천 과제		소관 부처
첨단산업 성장을 이끌어갈 혁신 인재 양성 다각화		
	국가전략기술, 첨단주력산업 등 분야별 고급인재 양성 체계 운영 및 전문교육 강화	과기정통부 산업통상부 기후부
	대학 연구자들의 PBL 기반 산업현장 문제해결 참여 적극 유도	과기정통부

	첨단산업 특성화대학 확대·고도화 추진	교육부
	지역별 성장엔진과 연계한 석·박사 인재 양성 및 지방대학 확산	교육부 산업통상부
기업연구자 역량 강화 및 성장 지원체계 구축		
	(가칭)'기업연구자육성재단'을 통해 기업연구자의 육성 및 역량 제고	과기정통부
	기업연구자 역량 분석을 통한 맞춤형 프로그램 연계 체계 구축	과기정통부
	매년 「기술개발인의 날(9.7)」 기념 행사 추진	과기정통부
	채용연계형 산학 프로젝트 교육과정 추진	과기정통부
	박사 연구인력 대상으로 산학협력 프로젝트 지원 강화	과기정통부 기후부
산업계 고급 엔지니어 양성		
	(가칭)산업학위제 도입	교육부
	사내대학원 활성화를 위한 제도적 기반 확대	교육부
	국가리더급 기업연구자를 스타엔지니어로 선정	산업통상부
	산업계 고급 엔지니어를 활용, 공공 서비스에 필요한 신기술 개발 및 확산	과기정통부
	기술사의 법적 역할·책임 강화 등 기술사 관련 법·제도 개선	과기정통부 고용노동부 산업통상부 국토교통부 교육부

[2-7] 해외 인재 유치·활용 전략성 강화		
[2-7-1] 해외 인재의 전략적 유치 : "Brain to Korea"		
실천 과제		소관 부처
해외 연구자의 유치·복귀 활성화 사업 확대		
	해외 우수 연구자 유치사업 확대를 통해 복귀 유인 강화	과기정통부
	GKS(정부초청장학생 프로그램) 내 'R&D트랙'을 통해 이공분야 해외 인재 적극 유치	교육부
우수 인재 유치를 위한 비자제도 확대		
	과학기술 연구분야 톱티어 비자 적용 및 K-STAR 트랙 대상 확대 추진	과기정통부 법무부
해외 인재 친화적 환경 구축		
	해외 인재의 안정적 활동·정착 등을 위한 활동 여건 조성 및 패키지형 지원 강화	과기정통부 산업통상부 법무부
	해외 우수 스타트업 발굴 촉진, 국내 진출 및 정착 지원 강화	중소벤처기업부
	복귀 과학자 소득세 감면 등	과기정통부 재정경제부
외국인 유학생의 국내 경력 연계·정착 지원		
	외국인 유학생·해외인재의 취업 매칭 및 역량 강화, 지역기업 연계 R&D·인턴십 지원	과기정통부 중소벤처기업부 산업통상부
	외국인 유학생의 졸업 후 정착을 돕는 제도 개선 추진	과기정통부

		법무부
[2-7-2] 해외·재외 한인 연구자와의 교류 확대		
실천 과제		소관 부처
글로벌 네트워크 강화		
	재외 한인 연구자와 친한 연구자를 대상 교류프로그램 지속 추진	과기정통부
	한국 주도의 다자 공동연구 프로그램 확대	과기정통부
	해외 우수대학·연구기관과의 교류 확대	과기정통부
홍보·아웃리치 확대		
	재외공관, 출연연 등과 연계하여 인재 발굴·유치를 위한 글로벌 거점 마련	과기정통부
	민관합동 홍보 사절단을 구성하고, 한인 학술교류 행사 및 기관과 연계한 유치홍보	과기정통부
	현지 홍보 참여 인재 대상 지속적 정보 제공 및 온라인 원스톱 플랫폼을 구축	과기정통부
해외 인재유치 통합 거버넌스 및 전담지원 체계 구축		
	외국인정책위원회 산하 전문인력 유치지원 실무분과 활성화	과기정통부
	우수 인재 유치·활용 지원을 위한 법 제·개정 검토 및 해외인재 유치 전담 기관 지정	과기정통부

[2-8] 과학기술인의 활동·소통 환경 개선		
[2-8-1] 여성·고경력 전문인력 활용 강화		
실천 과제		소관 부처
여성인재 조기 발굴 및 유입 촉진		
	학생 개인의 최적화된 진로와 성장경로를 제공하는 진로지원 인프라 구축	과기정통부
	여성 이공계 학생 대상 공학연구팀제 확대 지원	과기정통부
	여성 박사후 연구자 등 대상 독립연구 확대	과기정통부
육아기 과학기술인의 경력단절 예방 및 경력복귀 지원		
	경력단절 방지 및 연구공백 최소화 지원 강화	과기정통부
	경력복귀 연구과제 확대 및 다변화	과기정통부
	여성과학기술인의 기술창업 촉진 및 산업현장 진출참여 지원 강화	중소벤처기업부 산업통상부
일·생활 균형 문화 확산 및 여성과학기술인 정책 기반 강화		
	연구조직 성평등계획(GEP) 수립 지원 및 이행 지원체계 조성	과기정통부 고용노동부 성평등가족부
	여성 과학기술 인재 관련 데이터 연계	과기정통부
고경력 과학기술인의 축적된 경험 활용 활성화		
	고경력 과기인 활용·지원 정책 고도화를 위한 정책 기반 구축	과기정통부
	고경력 과학기술인의 다양한 활동 기반 마련	과기정통부 산업통상부 중소벤처기업부
	출연연·대학 우수 연구자의 정년 후 재고용 제도의 지속적 운영 및 수혜 대상 확대	과기정통부
우수 과학기술인의 사회적 인식 제고		
	유공자 적극 발굴·지정 및 업적 홍보를 위한 대국민 소통, 전시공간 확대	과기정통부

		산업통상부
[2-8-2] 과학기술계-사회와의 소통을 통한 과학자본 확충		
실천 과제		소관 부처
과학문화 콘텐츠 확충 및 접근성 제고		
	주민생활권 과학문화 환경 조성	과기정통부
	국가R&D 우수성과를 국민 눈높이에 맞춘 과학문화 콘텐츠 개발	과기정통부
미래세대-과학기술인 소통 활성화		
	연구자-국민간 대국민 소통 강화	과기정통부
	연구자와 미래세대간 소통을 매개하는 과학 소통 전문가 양성	과기정통부
전주기 과학기술인재 육성의 거점으로서 과학관 역할 확대		
	생활밀접지역에 어린이 과학체험공간 확대 및 놀이형 체험 프로그램 강화	과기정통부
	6대 권역별 국립과학관을 '과학기술 진로체험센터' 지정, 진로체험 패키지 지원	과기정통부
	지역기업 연계 진로체험·멘토링, 기업 문제해결 프로젝트 및 취업박람회 등 운영	과기정통부
과학문화 확산 기반 조성		
	「과학기술문화진흥법」 제정 및 「과학자본 중장기전략」 수립 추진	과기정통부
	지역 인프라 활용 청소년 이공계 진로지원 및 주민 참여형 과학문화 프로그램 활성화	과기정통부

[전략 3] 과학기술인재의 국가적 관리 체계 구축		
[3-9] 과학기술인재 투자·정책 연계·협력 강화		
실천 과제		소관 부처
부총리 중심의 범부처 과학기술인재 정책 협력 체계 구축		
	과학기술부총리를 중심으로 관계 부처 협력체계 구성	과기정통부 등
	과학기술인력 관련 유관 기관 간 역할 명확화 및 협력 체계 구축	과기정통부

[3-10] 과학기술인력 통계 수집·통합·활용체계 고도화		
실천 과제		소관 부처
정책수요 변화에 대응한 전주기 데이터 지속적 확충		
	과학기술인재의 성장경로 전주기를 체계적으로 파악하기 위한 데이터 기반 강화	과기정통부 교육부 고용노동부
	해외 인력의 전략적 인재 유치 및 글로벌 연구 협력 강화 데이터 고도화	과기정통부
	과학기술인력 수요·공급 데이터 확보 및 신기술산업분야 인력수요 모니터링 체계 마련	과기정통부
과학기술인재 데이터 통합 관리 체계 강화		
	분산된 과학기술인재 관련 데이터의 통합 관리 체계 구축	과기정통부
	과학기술인재 데이터·정책 지원 플랫폼 고도화 및 전담 기관 지정·운영	과기정통부
	수요자 중심의 인재 정책 환류 체계 구축	과기정통부

과학기술정보통신부 미래인재정책국 미래인재정책과	
담당자	윤명호 사무관
연락처	전 화: 044-202-4821 E-mail: myeongho111@korea.kr