

‘25년 사회문제 연구개발에 사회적 파급 효과, 현장적용, 민·관 협업 강화한다.

- 23개 중앙행정기관, 5개 지자체 합동, 「제3차 과학기술기반 사회문제해결 종합계획 기본계획(’23~’27)의 ’25년 시행계획」 확정
- 사회적 가치를 고려한 범부처 대표 사업(플래그십 사업) 기획, 수요자 연계맞춤형 연구개발 사업 추진
- 사회문제해결 연구개발 성과의 현장 활용·확산 촉진, 민·관 협업체계 강화

과학기술정보통신부(장관 유상임, 이하 ‘과기정통부’)는 4월 30일(목) 제71회 국가과학기술자문회의 심의회의 운영위원회에서, 사회문제해결을 위한 범부처 차원의 연구개발 추진과제를 담은 올해 시행계획을 심의·확정하였다.

※ 종합계획 수립 법적 근거 : 과학기술기본법 제16조의6 및 동법 시행령 제24조의7

확정된 계획에 따르면 과기정통부와 관계부처(23개 중앙행정기관 및 5개 지자체)는 「제3차 과학기술기반 사회문제해결 종합계획」의 3대 전략, 10개 추진과제(참고1) 이행에 전년 대비 31% 증가한 1조 9,459억 원을 투자한다.

* 예산규모 : (’24년) 1조 4,857억 원 → (’25년) 1조 9,459억원(전년 대비 31% 증가)

※ 총 정부연구개발 예산(’25년 약 29.6조) 대비 비중은 약 6.6% (전년 대비 1.0% 증가)

특히, 올해는 사회문제해결 3대 전략의 중점 추진 사항으로 ①사회적 가치(Social Value : 사회적·경제적 파급효과) 시범 적용 및 현장 적용성을 높이는 범부처 대표 사업(플래그십 사업) 기획, ②부처 고유 임무 중심의 문제해결력을 강화하는 수요 맞춤형 연구개발 사업 추진, ③민간투자와 연계한 정부 연구개발 성과 활용·확산을 촉진하는 민·관 협업 체계 강화를 제시하였다.

※ ① (전략성강화) AI 활용, 현장적용, 범부처 연계 대표(플래그십) 사업기획, ② (문제해결력강화) 임무지향적 수요 맞춤형 부처별 연구개발 추진, ③ (민관 협업 강화) 민간자금 활용비 연구개발 연계 성과확산

「제3차 종합계획」의 3대 전략별 '25년 시행계획의 주요 내용은 다음과 같다.

<전략 1. 문제해결의 전략성 강화>

'23년 수립된 「3차 종합계획」에서 제시된 5개 핵심 사회문제 영역에 대해 대표(플래그십*) 사업기획이 단계적으로 추진 중이다. '25년에는 미세먼지와 관련된 현안을 선정해 부처별 역할(정책, 예측, 저감, 적응 등) 및 사회적·경제적 영향 등을 고려한 범부처 대표(플래그십) 사업을 기획하고, 이와 연계된 문제해결 단계별 이행안(로드맵)(R&SD**) 작성으로 세부 전략기술(연구개발) 및 정책지원 방안(비연구개발)을 제시할 계획이다.

* (추진현황) 사이버범죄·고령화('23년), 생활폐기물·미세플라스틱('24년)

** Research & Solution Development : 연구·기술 공급 중심이 아닌 해결책 제공형 연구개발

아울러, 사회문제영역에 따른 부처별 연구개발 예산 현황 및 우선순위를 분석하여 현장적용형 연구개발* 예산 비중이 지속적으로 확대**될 수 있도록 방침(가이드라인)을 마련할 계획이다.

* 현장적용형사업 : 현장 수요자 참여 체계와 성과의 현장 적용·확산 계획을 포함한 사업

** 현장 적용형 연구개발 예산 비중 : ('25년) 24.5% → ('27년 목표) 40%

※ '25년 현장적용형 연구개발의 총 규모는 4,764억 원('24년 대비 65.0% 증가)으로, 사회 문제해결 연구개발(1조 9,459억 원) 대비 비중은 24.5%('24년 대비 5.1%p 증가)

<전략 2. 임무 중심의 문제해결력 강화>

소방청, 복지부 등 15개 부처를 중심으로 임무중심 문제해결형 연구개발* 사업이 총 2,450억 규모로 신규 추진 되고, 시민, 지자체 등 수요자가 직접 참여하는 수요-공급 맞춤형 연구개발**도 지속 추진한다.

* **(재난재해)** △(소방청) 화재 현장 감식감정 기술 △(행안부) 국가지진위험지도 작성 및 내진 설계 기준 마련, **(건강)** △(복지부) 첨단재생의료 임상연구 지원 △마약·자살 등 정신건강 사회문제 예방 및 치료·관리기술 등

** **(수요자 참여형)** △(소방청) 소방119생활연구소(리빙랩) 서비스 운영 지속 확대 및 소방 현장 아이디어 발굴 △(행안부) 시민 대상 생활안전 아이디어 공모

** (지자체 참여형) △(행안부) 지자체 신규 재난안전 문제 발굴 및 기술개발 공모 △(경찰청) 자치경찰 중심의 과학치안 생태계 조성 확대 및 타 지역 실증 기반 마련

연구기관 및 기업의 사업화 애로사항* 해소를 위한 「(가칭)맞춤형 지원단」이 현장 자문을 진행할 예정이다. 또한, 사회문제해결 연구개발의 특성을 반영한 문제해결 각본(시나리오)** 유형에 따른 민·관 협력형 사업화 모형을 시범적으로 수립하여 연구개발 성과의 현장 적용·확산을 지원한다.

* 인증(신기술, 신제품), 법·제도, 경영 및 판촉 등의 사업화 모형, 해외시장 진출 등

** (예) 성과확산경로: 공공서비스(시장) 중심형, 민간시장 중심형, 혼합형(공공서비스+민간시장) 등

<전략 3. 수요자·민간 주도의 체감 성과 창출>

사회문제해결 주체인 연구자의 사업화 역량 강화를 위해 민간의 영향(임팩트) 교육 프로그램과 연계하여 기술 사업화, 기술·제품 인증, 해외시장 진출, 공공조달, 벤처형 자선(벤처 필란트로피)* 활용 등을 교육하는 「(가칭)문제해결 연구자 수련기간(펠로우십)」을 기획 및 시범 운영한다.

* 기업이 독립적 공익재단을 설립하여 기업가 정신을 비영리 생태계에 적용하고, 재무적·비재무적 지원을 통해 지원 대상의 장기적 성장을 지원 (예: 빌게이츠 재단, Google.org, 아산나눔재단 등)

< 「(가칭)문제해결 연구자 펠로우십」 기획·운영(안) >

대상	주요 내용(예시)
2025년 사회문제해결 연구개발 우수성과 연구자	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 기업가 정신, 사업화, 기술·제품 인증, 해외시장 진출, 공공조달, 벤처형 자선 활용 등 세부 주제별 교육 추진 ▶ 시장 유형(공공/민간)에 따른 자문·상담(멘토링) 등을 통한 성과 제고(성과 밸류업(Value-up)) 프로그램 공동 운영 등

또한, 우수성과 사례를 현장으로 확산하기 위한 사회문제해결 연구개발 우수성과 사례집을 발간·배포하고, 「(가칭)민간 영향(임팩트) 투자기관 초청 시연회(데모데이)」와 「(가칭)사회문제해결 연구개발 민·관 협력 토론회(포럼)」 개최로 우수성과가 민간 역량과 연계될 수 있도록 할 계획이다.

< 제3차 종합계획 '25년 시행계획 중점 추진방향 >



강상욱 과학기술정책국장은 “앞으로 과학기술이 보다 안전한 사회에 기여할 수 있도록 산불, 지진 등 재난·재해 사전 탐지·예방과 피해 최소화를 위한 기술이 개발되어 현장에 신속하게 적용될 수 있도록 만전을 기할 예정”이며, “관계부처와 긴밀한 협력을 통해 이번에 수립된 '25년 시행계획이 목표한 추진 과제들이 차질 없이 추진될 수 있도록 적극 지원할 예정이다.”라고 밝혔다.

붙임. 「제3차 과학기술기반 사회문제해결 종합계획('23~'27) '25년 시행계획」 주요 내용

담당 부서	과학기술정책국 과학기술정책조정과	책임자	과 장	이우진 (044-202-6740)
		담당자	연구관	김순권 (044-202-6741)
			주무관	안윤호 (044-202-6749)

내일을 만드는 과학기술
내일을 채우는 디지털·AI

더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다
가벼운 증상은 동네 병·의원으로

대한민국
지·책·브리핑

OPEN
공공데이터 자유이용허락

[전략 1] 문제해결의 전략성 강화

<사회문제해결 추진체계 효율화>

- 사회적 가치 창출을 고려한 핵심 사회문제 중 미세먼지* 관련 임무지향 플래그십 사업 기획 추진

* 예시) (과기정통부) 탄소중립 이행에 따른 미세먼지 해결 핵심요소기술 개발, (산업부) 연소생산 공정에서 미세먼지를 저감할 수 있는 기술개발 및 실증 등 부처별 역할 분야 (정책, 예측, 저감, 적응 등) 및 사회적·경제적 영향 등 고려 범부처 연계 이슈 선정·기획

※ 「제3차 종합계획」에 따라 5개 핵심 사회문제 플래그십 사업 기획 단계적 추진: 사이버범죄&고령화('23 完), 생활폐기물&미세플라스틱('24 完), 미세먼지('25 예정)

<주요 사회문제 발굴 및 관리체계 고도화>

- 빅데이터와 AI 기술을 활용하여 범죄, 산불, 고령자 건강 등 다양한 사회문제 조기 탐지 및 관리체계 고도화

※ (법무부) 첨단과학 기술을 전자 감독에 활용한 차세대 범죄 예방 기술개발

※ (산림청) 산불 대응을 위한 AI 기반 의사결정지원 플랫폼 및 맞춤형 대응시스템 개발

※ (부산) 스마트 짐(Gym) 내 생체신호 모니터링 및 질환 조기 진단 플랫폼 개발

<사회문제해결 R&D 전략적투자 기반조성>

- 사회문제영역에 따른 부처별 R&D 예산 현황 및 우선순위 분석 등을 통해 현장적용형 R&D 예산 비중 지속 확대

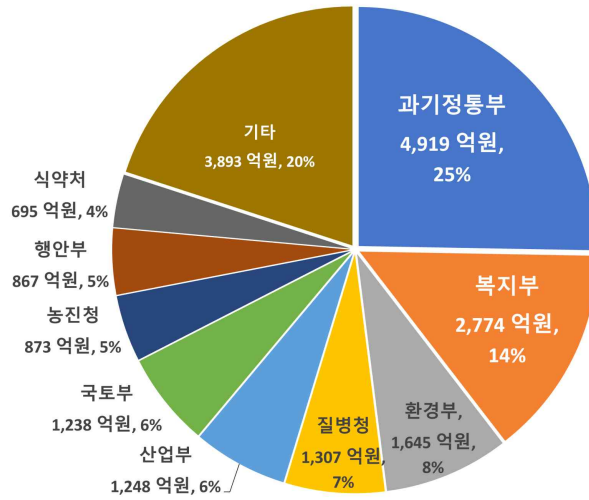
※ '25년 현장적용형 R&D*의 총 규모는 4,764억원(전년 대비 65.0% 증가)으로, 사회문제해결 R&D(1조 9,459억원) 대비 비중은 24.5%(전년 대비 5.1%p 증가)

* 현장수요자 참여 체계와 성과의 현장 적용·확산 계획을 포함한 사업

- '27년 목표 40% 달성을 위해, 사회문제영역에 따른 부처별 R&D 예산 현황 및 우선순위 분석을 통한 가이드라인 마련

※ 예) 현장적용형 R&D 예산 확대 또는 일반 R&D에서 현장적용형 R&D 예산으로의 전환 추진을 위한 사회문제영역에 따른 부처별 R&D 예산 현황 및 우선순위 분석

< '25년 사회문제해결 R&D 부처별 예산 현황 >



※ (부처별) 투자 상위 3개 부처는 과기정통부(4,919억원, 25.3%), 복지부(2,774억원, 14.3%), 환경부(1,645억원, 8.5%) 순이며, 해당 부처 투자합계는 9,339억원으로 48.0% 차지

※ (분야별) 10대 사회문제 상위 5개 분야는 재난재해(7,284억원, 37.4%), 복합(3,844억원, 19.8%), 건강(2,913억원, 15.0%), 환경(1,754억원, 9.0%), 생활안전(1,454억원, 7.5%) 순

○ 핵심 사회문제(미세먼지) 관련 이슈 대응 R&SD* 로드맵 마련(과학기술정보통신부)

* Research & Solution Development: 연구·기술 공급 중심이 아닌 솔루션 제공형 연구개발

- 임무지향 플래그십 사업 기획과 연계하여 세부 전략기술(R&D) 및 정책지원 방안(非R&D)을 포괄하는 문제해결 로드맵 수립

[전략 2] 임무 중심의 문제해결력 강화

<임무지향적 문제해결 사업 추진>

○ 10대 분야 중 재난재해, 건강 분야 관련 부처는 소관 문제해결형 R&D 사업 신규 추진(15개 부처, 37개 신규 사업 총 2,450억원)

- ※ (재난재해) △(소방청) 화재 현장 감식·감정 기술 △(소방청/국토부/과학기술정보통신부/산업부) 리튬 배터리 시설 화재 안전 기술 △(행안부) 국가지진위험지도 작성 및 내진설계 기준 마련 (건강) △(복지부) 첨단재생의료 임상연구 지원 △ 마약·자살 등 정신건강 사회문제 예방 및 치료·관리기술 등

<수요자 주도형 사회문제해결R&D 강화>

○ 시민·수요자 및 지자체 참여 중심의 수요-공급 맞춤형 R&D 추진

※ (수요참여형) △(소방청) 소방119리빙랩 서비스 운영 지속 확대 및 소방 현장 아이디어 발굴 △(행안부) 시민 대상 생활안전 아이디어 공모, (지자체참여형) △(행안부) 지자체 신규 재난안전 문제 발굴 및 기술개발 공모 △(경찰청) 자치경찰 중심의 과학치안 생태계 조성 확대(현재 대구 및 제주) 및 타지역 실증 기반 마련

<사회문제해결 R&D 성과관리체계 고도화>

○ 우수성과 기관·기업 대상 ‘맞춤형 지원단’의 현장 컨설팅을 통해 R&D 성과 현장적용·상용화 과정 애로 사항*에 대한 해결 방안 지원

* 인증(NET, NEP), 법·제도, 비즈니스 모델(경영, 마케팅 등), 해외시장 진출 등

○ 사회문제해결 R&D 성과의 사회적 가치 기반 사업화 모델 시범 수립

- 정부R&D 주요 성과(예: 우수성과, 플래그십 사업)의 문제해결 시나리오*별 사회적 가치 추정 및 민관 협력형 사업화 모델 시범 수립

* (예) 성과확산경로: 공공서비스(시장) 중심형, 민간시장 중심형, 혼합형(공공서비스+민간시장) 등

[전략 3] 수요자·민간 주도의 체감 성과 창출

<사회문제해결 주체 역량 강화>

○ (사회문제해결 주체 역량 강화) 민간의 기업가 정신·임팩트 교육 프로그램과 연계하여 「(가칭)문제해결 연구자 펠로우십」 기획 및 시범 운영

※ 벤처 필란트로피(venture philanthropy, 벤처형 자선) : 기업이 독립적 공익재단을 설립하여 기업가 정신을 비영리 생태계에 적용하고, 재무적·비재무적 지원을 통해 지원 대상의 장기적 성장을 지원(예: 빌게이츠 재단, Google.org, 아산나눔재단 등)

< 「(가칭)문제해결 연구자 펠로우십」 기획·운영(안) >

대상	주요 내용(예시)
2025년 사회문제해결R&D 우수성과 연구자	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 기업가 정신, 사업화, 기술·제품 인증, 해외시장 진출, 공공조달, 벤처 필란트로피 활용 등 세부주제별 교육 추진 ▶ 시장 유형(공공/민간)에 따른 컨설팅·멘토링 등을 통한 성과 밸류업(Value-up) 프로그램 공동 운영 등

<사회문제해결 협력·공유 생태계 활성화 및 성과 현장 전달체계 구축>

○ 국토교통기술 기반 주거생활환경 난제해결 플랫폼 구축·운영

※ (국토부) 주거생활 난제해결 기술 검증·개선을 위한 시민참여 기반 리빙랩, 시민 참여멘토단 등 운영

○ 리빙랩 실증, 공공조달, 현장 맞춤형 지원단 등을 통한 공공부문 우수성과의 현장 활용 및 확산 촉진

※ (복지부) 재활로봇기술(R-BOT plus)의 임상연계(기술개선, 시험검사, 인허가, 임상) 지속 추진, (조달청) 공공 현안 및 장기 이슈 대응 기술 대상 시범구매 연계 및 국내외 판로 확대 지원

<민간 주도 우수성과 현장 확산 강화>

○ (민·관협업) 민간투자자와 연계한 정부R&D 성과 활용 체계 구축

※ (과기정통부) 「사회문제해결 R&D 우수성과 사례집」 발간·배포 및 온라인 게시 (<https://www.ntis.go.kr/scisoplatfrom>), 사회문제해결 R&D 주요성과를 활용한 「(가칭) 민간투자기관 초청 데모데이」 및 포럼 개최

※ (조달청) 전문가 기획 국가난제 해결 '혁신수요 발굴-인큐베이팅-혁신제품 지정 프로젝트'

※ (개보위) 핵심기술별 개인정보 보호·활용 표준화 생태계 조성 민간 지원 강화 등

참고 1 「제3차 종합계획」 비전 및 전략목표

비전

국민과 함께하는 과학기술로 모두가 행복한 사회 실현

목표

- 과학기술의 사회문제해결 기여도 (%) : ('18) 42.8 → ('21) 56.7 → ('27) 65.0
- 현장 적용형 연구개발 예산 비중(%) : ('21) 19.3 → ('27) 40.0

(전략 1) 사회문제해결 생태계 고도화

문제해결의 전략성 강화

- [과제1] 사회문제해결 추진체계 효율화
- [과제2] 주요 사회문제 발굴 및 관리체계 고도화
- [과제3] 사회문제해결 R&D 전략적투자 기반조성

임무 중심의 문제해결력 강화

- [과제4] 임무지향적 문제해결사업 추진
- [과제5] 수요자 주도형 사회문제해결 R&D 강화
- [과제6] 사회문제해결 R&D 성과관리체계 고도화

수요자-민간주도의 체감 성과 창출

- [과제7] 사회문제해결 주체 역량 강화
- [과제8] 사회문제해결 협력·공유 생태계 활성화
- [과제9] R&D성과의 문제현장 전달체계 구축
- [과제10] 민간 주도 우수성과 현장확산 강화

+

(전략 2) 핵심 사회문제 역량 집중

고령화



사이버범죄



미세먼지



미세플라스틱



생활폐기물



추진전략 및 과제

참고 2 「제3차 종합계획」 10대 추진 과제 및 43개 사회문제 영역

< 3대 전략 및 10대 추진 과제 >

[추진전략1] 사회문제해결 생태계 고도화

전략	(전략1) 문제해결의 전략성 강화	(전략2) 임무 중심의 문제해결력 강화	(전략3) 수요자·민간주도의 체감 성과 창출
추진과제	① 사회문제해결 추진체계 효율화 ② 주요 사회문제 발굴 및 관리체계 고도화 ③ 사회문제해결 R&D 전략적투자 기반조성	④ 임무지향적 문제해결 사업 추진 ⑤ 수요자 주도형 사회문제해결R&D 강화 ⑥ 사회문제해결R&D 성과 관리체계 고도화	⑦ 사회문제해결 주체 역량 강화 ⑧ 사회문제해결 협력·공유 생태계 활성화 ⑨ R&D성과의 문제현장 전달체계 구축 ⑩ 민간 주도 우수성과 현장확산 강화

[추진전략2] 핵심 사회문제 역량 집중



< 사회문제 10대 분야 43개 영역 >

10대 분야	43개 사회문제 영역			
건강	만성질환	희귀난치성 질환	중독	
	퇴행성 뇌/신경질환		정신질환·지적장애	
환경	생활 폐기물	실내 공기오염	수질 오염	생활 소음
	환경 호르몬	산업폐기물	미세먼지	미세플라스틱
문화여가	문화소외		문화·여가공간 미비	
생활안전	성범죄	먹거리 안전	사이버 범죄	
	가정 안전사고	사생활 침해	보이스 피싱	
재난재해	기상재해	화학 사고	감염병	
	방사능 오염	지진	소방안전	
에너지	전력수급		에너지 빈곤	
주거교통	불량/노후 주택	교통혼잡	교통안전	
가족	고령화	가정폭력	저출산(저출생)	1인가구 소외
교육	교육격차		학교폭력	
사회통합	의료격차	디지털 격차	취약계층 생활불편	
	일자리 부족		사회 양극화 및 갈등	

핵심 사회문제

참고 3

2025년도 10대 추진과제별 주요 내용

종합계획 10대 추진과제	2025년 주요 추진내용
(전략1) 문제해결의 전략성 강화	
① 사회문제해결 추진체계 효율화	□ 부처 협업 기반의 핵심 사회문제(미세먼지) 관련 임무지향 플래그십 사업 기획연구 추진(관계부처)
② 주요 사회문제 발굴 및 관리체계 고도화	□ 빅데이터와 AI기술을 활용하여 범죄 예방, 산불 등 사회문제 조기 탐지·관리체계 구축(법무부, 산림청 등)
③ 사회문제해결R&D 전략적투자 기반조성	□ 각 부처의 현장적용형 R&D 예산 지속 확대를 위한 가이드라인 마련(사회문제해결 R&D 투자현황 분석('23~'25))
(전략2) 임무중심의 문제해결력 강화	
④ 임무지향적 문제해결사업 추진	□ 사회적 관심이 높아진 재난·재해 예방·대응 신규 기술개발 착수(15개 부처, 37개 신규사업)
⑤ 수요자 주도형 사회문제해결R&D 강화	□ 시민·수요자 참여 및 지자체와 연계하는 사회 문제해결 R&D 지속 추진(소방청, 행안부, 경찰청 등)
⑥ 사회문제해결R&D 성과관리체계 고도화	□ 우수성과 기관·기업 대상 애로사항 해소를 위한 '맞춤형 지원단'의 현장 컨설팅 추진 □ 사회문제해결 R&D 성과의 사회적 가치 기반 사업화 모델 시범 수립
(전략3) 수요자·민간주도의 체감 성과 창출	
⑦ 사회문제해결 주체 역량 강화	□ 민간 교육 프로그램과 연계하여 「(가칭)문제해결 연구자 펠로우십」 기획 및 시범 운영
⑧ 사회문제해결 협력·공유 생태계 활성화	□ 시민 참여 주거생활 난제해결 플랫폼 구축·운영(국토부)
⑨ R&D성과의 문제현장 전달체계 구축	□ 리빙랩 실증, 임상연계 등을 통한, 공공부문 우수 성과의 현장 활용 및 확산 촉진(국토부, 복지부 등) □ 공공 현안 및 장기 이슈 대응 기술 대상 시범 구매 연계 및 국내외 판로 확대 지원(조달청)
⑩ 민간 주도 우수성과 현장확산 강화	□ R&D 성과를 활용한 「(가칭)민간투자기관 초청 데모데이」 개최 □ 사회문제해결 R&D 우수성과 사례집 발간·배포 등 문제해결 역량 제고 경험 공유