

보안 과제(), 일반 과제(○) / 공개(○), 비공개()

국가연구성과평가(R&D)사업 최종보고서

발간등록번호
11-1721000-100046-01

수탁연구 2025-039

2025년 성과평가 정책수립·운영 및 성과평가 실시 최종보고서

2026. 2.

주관연구개발기관 / 한국과학기술기획평가원

과학기술정보통신부

제 출 문

과학기술정보통신부 장관 귀하

‘성과평가 정책수립·운영 및 성과평가 실시’(연구개발 기간: 2025.1.1. ~ 2025.12.31.) 과제의
최종보고서를 제출합니다.

2026. 2. 27.

주관연구개발기관명 : 한국과학기술기획평가원

주 관 연 구 책 임 자 : 이 일 환

국가연구개발혁신법 시행령 제35조에 따라 최종보고서 열람에 동의합니다.

최 종 보 고 서							보안등급			
							일반[●], 보안[]			
중앙행정기관명	과학기술정보통신부			사업명	사업명	국가연구개발성과평가(R&D)				
전문기관명 (해당 시 작성)				사업명	내역사업명 (해당 시 작성)					
공고번호				총괄연구개발 식별번호 (해당 시 작성)						
				연구개발과제번호						
기술 분류	국가과학기술 표준분류	SB1207. 과학기술	90%	SB1102. 정책결정/집행	5%	SB0899. 달리 분류되지 않는 행정관리		5%		
	부처기술분류 (해당 시 작성)	1순위 소분류 코드명	%	2순위 소분류 코드명	%	3순위 소분류 코드명		%		
총괄연구개발명 (해당 시 작성)	국문	2025년도 국가연구개발성과평가(R&D)								
	영문	National R&D Performance Evaluation in 2025								
연구개발과제명	국문	성과평가 정책수립·운영 및 성과평가 실시								
	영문	Establishment of R&D performance evaluation policy and national R&D programs evaluation								
주관연구개발기관	기관명	한국과학기술기획평가원			사업자등록번호	229-82-01678				
	주소	충북 음성군 맹동면 원종로 1339			법인등록번호	110271-0004210				
연구책임자	성명		이일환		직위		연구위원			
	연락처	직장전화	043-750-2390		휴대전화		-			
		전자우편	mesmerize@kistep.re.kr		국가연구자번호		10644086			
연구개발기간	2025. 1. 1. - 2025. 12. 31. (12개월)									
연구개발비 (단위: 천원)	정부지원 연구개발비	기관부담 연구개발비		그 외 기관 등의 지원금				합계		연구개발비 외 지원금
				지방자치단체		기타()				
	현금	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	
	1,410,000							1,410,000		1,410,000
공동연구개발기관 등 (해당 시 작성)	기관명	책임자	직위	휴대전화	전자우편	비고				
						역할	기관유형			
공동연구개발기관										
위탁연구개발기관										
연구개발기관 외 기관										
연구개발담당자 실무담당자	성명		권세인		직위		부연구위원			
	연락처	직장전화	043-750-2721		휴대전화		-			
		전자우편	sikwon@kistep.re.kr		국가연구자번호		11285804			

이 최종보고서에 기재된 내용이 사실임을 확인하며, 만약 사실이 아닌 경우 관련 법령 및 규정에 따라 제재처분 등의 불이익도 감수하겠습니다.

2026년 2월 27일

연구책임자: 이 일 환

주관연구개발기관의 장: 한국과학기술기획평가원장

중앙행정기관의 장 귀하

요 약 문

사업명	국가연구개발성과평가(R&D)			총괄연구개발 식별번호 (해당 시 작성)			
내역사업명 (해당 시 작성)	성과평가 정책수립·운영 및 평가실시			연구개발과제번호			
기술 분류	국가과학기술 표준분류	SB1207. 과학기술	90%	SB1102. 정책결정/집행	5%	SB0899. 달리 분류되지 않는 행정관리	5%
	부처기술분류 (해당 시 작성)	1순위 소분류 코드명	%	2순위 소분류 코드명	%	3순위 소분류 코드명	%
총괄연구개발명 (해당 시 작성)	2025년도 국가연구개발성과평가(R&D)						
연구개발과제명	성과평가 정책수립·운영 및 성과평가 실시						
전체 연구개발기간	2025. 1. 1. - 2025. 12. 31. (12개월)						
총 연구개발비	총1,410,000천원 (정부지원연구개발비: 1,410,000천원)						
연구개발단계	기초[] 응용[] 개발[] 기타(위 3가지에 해당되지 않는 경우)[●]						
연구개발 목표 및 내용	최종 목표	<p>[성과평가 기본계획 및 실시계획 수립]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 제5차 국가연구개발 성과평가 기본계획(2026~2030) 마련 ○ 제5차 국가연구개발 성과평가 기본계획을 반영한 '26년도 국가연구개발 성과평가 실시계획 수립 및 성과평가 제도개선 추진 <p>[전략계획서 점검]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 사업기획 의도가 반영된 전략계획서가 수립될 수 있도록 성과목표의 타당성 및 구체성, 성과목표와 성과지표의 연계성 등을 점검 <p>[성과계획서/성과보고서의 성과목표 지표 점검]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 기획재정부 작성지침에 따라 수립된 R&D분야 재정사업의 성과계획서, 성과보고서의 적절성 점검을 실시하여 국가연구개발 활동 강화 및 사업 효율성을 제고 <p>[성과평가 체계 선진화 및 기반강화]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 성과평가 유공자 포상, 성과평가전문위 운영, 성과평가정보시스템 고도화, 과제평가 표준지침 운영, 표준성과지표 개정 등을 통한 R&D 성과평가 체계 및 기반 강화 <p>[특정평가]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 심층평가가 필요한 사업(군), 핵심재정사업 등을 대상으로 맞춤형 평가를 실시하여 국가연구개발사업의 효과성을 제고 					

	<p>전체 내용</p>	<p>[성과평가 기본계획 및 실시계획 수립]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 차기 5년 동안의 성과평가 추진 방향을 담은 제5차 국가연구개발 성과평가 기본계획 (2026~2030)과 그에 따른 연도·평가분야별 실시계획을 마련하고, 정책 현안 등을 반영하여 국가연구개발평가(사업 및 기관) 전반의 제도개선 추진 <p>[전략계획서 점검]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ '25년도 신규 사업 및 기존 계속사업 중 전략계획서 수정이 필요한 사업에 대한 성과목표·지표 등의 적절성을 점검 <p>[성과계획서/성과보고서의 성과목표 지표 점검]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (성과계획서 점검) R&D분야 재정사업 성과계획서의 '25년도 성과지표·목표치 점검, '26년도 R&D분야 성과계획서 작성 지침 마련 및 지침 준수 여부 점검 ○ (성과보고서 점검) '24년도 사업실적을 토대로 성과목표의 달성여부, 미흡원인 등이 분석·작성된 부처별 성과보고서의 적절성을 점검 <p>[성과평가 체계 선진화 및 기반강화]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (과제평가) 전 부처 '국가연구개발 과제평가 표준지침' 현장착근 지원 및 표준지침의 효과적 운영을 위한 과제평가표준지침 이행실태 조사·분석 ○ (성과평가정보시스템) 국가연구개발 성과평가의 투명성 제고, 성과정보 활용 및 평가 정책의 질적 향상을 위해 국가연구개발 성과평가정보 등록·공개 ○ (포상 및 설문조사) 국가연구개발 성과평가 유공자 포상 및 행사 개최, 성과평가 전문가 설문조사 실시 등을 통해 평가기반 강화 ○ (성과평가전문위) 국가과학기술자문회의 심의회의 운영위원회에 상정되는 인간의 효율적인 검토를 위하여 관련 분야의 전문가들로 성과평가전문위원회를 구성·운영 하여 전문가 의견 수렴 ○ (표준성과지표) 국정과제 이행을 위한 성과목표·지표 설정방법 안내, 제5차 성과평가 기본계획(2026~2030) 관련 지표 개발, 성과목표·지표 설정 방법 현행화를 위한 국가연구개발사업 표준성과지표 6차 개선을 위한 신규지표 개발 등 방안 모색(필요시 수행) <p>[특정평가]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (사업(군) 특정평가) 국가연구개발사업의 정책 연계성, 상위계획과의 부합성, 예산 투입 현황 및 추진체계의 적절성, 성과의 효과성 등에 대한 종합적 점검·분석을 통해 R&D투자의 효과성 및 효율성을 제고할 수 있는 개선방안 마련 ○ (사업 자체평가 연계 특정평가) 국가연구개발사업 자체평가·적절성 점검 결과 심층적인 평가가 필요한 사업에 대해 특정평가를 실시하여 개선사항 마련(필요시 수행) ○ (예비타당성조사 사업변경 특정평가) 급격한 사업 환경변화 반영과 예산 활용의 효과성 제고를 위해 사업계획 변경 필요성이 제기된 현재 수행 중인 예비타당성조사 사업에 대해 예비타당성조사 방식에 준하는 평가를 실시하여 사업계획 변경의 타당성을 확인(필요시 수행) ○ (핵심재정사업 특정평가) 「재정사업 성과관리 추진계획」을 통해 선정된 12대 핵심재정사업 중 R&D사업을 대상으로 사업집행, 사업성과, 상위목표 달성기여도, 조기 성과 창출에 기여 가능한 개선사항 도출 등에 대한 종합평가 실시(필요시 수행) ○ (국가전략기술·혁신도전형R&D 특정평가) 전략기술, 혁신도전형 사업을 대상으로 목표 달성 및 핵심기술 확보 지원, 사업 지정 취지에 따른 실제 운영 여부 등에 대한 평가 및 개선방안 마련(필요시 수행)
--	--------------	---

연구개발성과	<p>[성과평가 정책수립 및 운영]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (성과평가 기본계획 및 실시계획) 제5차 성과평가 기본계획('26~'30년) 및 국가연구개발 성과평가(과제·사업·기관평가 및 평가기반) '26년도 실시계획 수립 ○ (전략계획서 점검) '25년 신규 사업(200개), 단계 재수립사업(39개), 부처 수정보완 요청(191개) 등 25개 부처 430개 R&D 세부사업을 대상으로 전략계획서 점검 실시 ○ (과제평가제도 운영) 연구관리 전문기관 평가협의회 운영 및 국가연구개발 과제평가 표준지침 개정, 연구현장 대응을 위한 과제평가 운영체계개선 관리 ○ (성과평가정보시스템) 기관평가 제도 변경에 따른 신규 기관평가 메뉴 개발, 전략계획서 관련 혁신도전형R&D 사업군 양식 신규 개발 등 시스템 고도화 진행 ○ (성과계획서 점검(R&D분야)) 17개 부·처·청 50개 R&D 프로그램의 성과계획서 내 프로그램 목표체계, 지표구성의 적절성, 개별 지표의 K-SMART 충족 여부 등에 대해 점검(기재부 주관) ○ (성과보고서 점검(R&D분야)) 17개 부·처·청 45개 R&D 프로그램의 '24년도의 실적을 토대로 R&D분야 프로그램 성과목표의 달성여부, 미흡원인 등 성과보고서 분석·보고 내용 점검(기재부 주관) ○ (성과평가 유공포상, 만족도조사) '24년 성과평가 관련 우수성과 창출한 유공자 21인 대상 '25년 포상수여 및 성과평가 관련 관계자들의 의견수렴을 통한 성과평가제도 개선방안 마련 ○ (성과평가전문위원회) 국가과학기술자문회의 심의회의 운영위원회에 상정되는 안건의 사전검토를 위한 성과평가전문위원회 5회 개최 <p>[특정평가]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (특정평가 '24년도 하반기 다부처 공동추진 사업군) 다부처 공동추진 사업 중 '25년도를 평가시기로 선정한 단일형 사업(147개)을 대상으로 정부 R&D 투자의 적절성, 성과수준 및 연계·활용 현황과 운영·관리체계를 분석하고 개선방안을 마련 ○ (특정평가 '24년도 하반기 인력양성 사업군) 과학기술 인력양성의 중요성에 따라 R&D 인력양성 목적으로 추진 중인 사업(27개)을 대상으로 정부 R&D 투자의 적절성, 성과목표·지표 수준 및 효과성, 운영·관리체계성을 분석하고 개선방안을 마련 ○ (특정평가 '25년도 상반기 기술사업화 사업군) 기술사업화 기반 혁신기업 육성 필요성 증대에 따라 기술사업화 목적으로 추진 중인 사업(11개)을 대상으로 정부 R&D 투자 및 성과관리 적절성, 성과 수준, 거버넌스 구축 현황을 분석하고 개선방안을 마련 ○ (특정평가 '25년도 하반기 혁신도전형 R&D 사업군) '25~'26 종료에 따라 평가가 시급한 사업, 혁신·도전형에 조건부 지정되어 조건 이행 여부 점검이 필요한 사업, 전략기술 평가와 함께 수행하여 평가의 효율성 제고가 필요한 사업, 총 7개 사업을 대상으로 사업 추진의 적절성, 사업 운영·관리의 체계성, 목표 달성의 효과성을 분석하고 개선방안을 마련 ○ (특정평가 '25년도 하반기 국가전략기술 플래그십 프로젝트) 「국가전략기술 육성방안('22.10.)」에 따른 국가전략기술 프로젝트 12대 사업 중 1단계 마일스톤 달성 가능성 점검 시기가 도래한 사업(1개)을 대상으로 마일스톤, 추진실적, 리스크관리 체계를 점검·분석하고 개선방안을 마련
연구개발성과 활용계획 및 기대 효과	<p>[성과평가 정책수립 및 운영]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (성과평가 기본계획 및 실시계획) 제5차 기본계획 수립을 통해 향후 5년간 국가연구개발 성과평가의 추진방향을 제시하고, 이에 따른 연도별 실시계획을 수립하여 과제평가, 사업평가 및 기관평가의 기준으로 활용하고 실효적이고 효율적인 성과평가 제도 추진과 운영에 기여 ○ (전략계획서 점검) 사업 전주기에 대한 성과평가(사업평가)와 성과관리(사업별 성과목표지표 달성도 관리, 성과관리·활용계획, 효과성 분석)의 기준으로 활용하고 기획방향과 사업 추진의 일관성 유지 및 성과도출에 기여 ○ (과제평가제도 운영) 국가연구개발사업 평가 대상 사업에 속한 전 부처 과제의 공통 지침 마련과 제도개선을 통해 전주기(선정-단계-최종)적 과제평가의 전문성, 효율성 제고 ○ (성과평가정보시스템) 사업 및 기관 전주기 성과평가정보를 체계적으로 수집·관리하고 평가 업무를 지원하며 성과평가정보 공개를 통해 R&D 평가의 투명성을 확보하는 데 기여 ○ (성과계획서 점검(R&D분야)) 부처별 프로그램 성과 관리를 위해 프로그램별 성과목표·지표의 타당성을 사전 검토하여 프로그램 수행 과정에서의 성과 관리 및 평가에 기여 ○ (성과보고서 점검(R&D분야)) 프로그램별 성과계획에 따른 성과 도출 여부를 점검하고 점검결과를 재정 운용에 활용

- **(성과평가 유공포상, 만족도 조사)** 유공 포상, 만족도 조사 등 연구현장의 의견수렴 및 격려를 통해 성과평가 체계의 선진화 및 기반을 강화
- **(성과평가전문위원회)** 성과평가전문위원회의 운영을 통해 관련 분야 전문가들의 의견을 성과평가, R&D제도, 국가연구개발 조사·분석 등에 반영할 수 있으며, 이를 통해 국가 R&D 성과평가 기반 강화에 기여 가능

[특정평가]

- **(특정평가 '24년도 하반기 다부처 공동추진 사업군)** 다부처 공동추진 사업의 추진 실효성을 확인하고 평가대상 사업별 이슈사항을 검토하여 효율적 사업운영 방안을 마련
- **(특정평가 '24년도 하반기 인력양성 사업군)** 사업특성에 적합한 적절한 운영 기준과 인력양성 특성을 고려한 전주기 관리체계 구축 등 사업(군)별 개선방안을 마련
- **(특정평가 '25년도 상반기 기술사업화 사업군)** 기술사업화 정책과 사업 간 연계 강화 및 맞춤형 지원 구조 설정, 성과지표 개선과 중장기 성과관리 체계 정비, 부처 간 기술사업화 지원체계 연계 등 사업(군)별 개선방안을 마련
- **(특정평가 '25년도 하반기 혁신도전형 R&D 사업군)** 혁신도전형R&D 지정 사업이 혁신·도전형 지정 취지에 부합하는지 점검하여 해당 사업군의 혁신·도전형 유지·발전에 기여
- **(특정평가 '25년도 하반기 국가전략기술 플래그십 프로젝트)** 국가전략기술로드맵에서 제시한 기술 목표 등의 달성도, 목표 달성을 위한 위협요인, 목표 재설정 필요성 등을 포함한 마일스톤 달성 가능성을 점검하여 국가전략기술 임무달성 가능성 향상을 위한 개선방안을 마련

연구개발성과의 비공개여부 및 사유

-

연구개발성과의 등록·기탁 건수	논문	특허	보고서 원문	연구 시설·장비	기술 요약 정보	소프트 웨어	표준	생명자원		화합물	신품종	
								생명 정보	생물 자원		정보	실물
			0									
세부 정량적 연구개발성과 건수	과학적 성과			사회적 성과								기타
	논문 게재	학술 회의 발표	보고서 원문	법령 반영	정책 활용	안건 상정	제도 개선	다른 연구에 활용	국제 협력	(정책) 홍보	포상·수상	
			1									
국문핵심어 (5개 이내)	국가연구개발사업평가			특정평가		성과평가 체계 선진화		성과평가 기본계획		전략계획서		
영문핵심어 (5개 이내)	National R&D Evaluation			Specific Evaluation		Performance Evaluation System Advancement		Master Plan for Performance Evaluations		Program Strategic Plan		



목 차

제1장 연구개발과제의 개요

- 1. 연구과제 목적 3
- 2. 연구과제의 중요성 및 필요성 4

제2장 성과평가 정책 수립 및 운영

- 1. 제5차 성과평가 기본계획 및 2026년도 국가연구개발 성과평가 실시계획 수립 7
- 2. 국가연구개발사업 전략계획서 점검 32
- 3. 과제평가제도 운영 54
- 4. 성과평가정보시스템 56
- 5. 성과계획서/성과보고서 점검 60
- 6. 성과평가 유공포상/설문조사 62
- 7. 성과평가전문위원회 운영 68

제3장 특정평가

- 1. 다부처 공동추진 사업군 74
- 2. 인력양성 사업군 92
- 3. 기술사업화 사업군 104
- 4. 혁신도전형 R&D 사업군 111
- 5. 국가전략기술 플래그십 프로젝트 118

제4장 2026년도 연구수행계획 및 개선사항

- 1. 2026년도 연구수행계획 124
- 2. 평가제도별 개선 사항(안) 126



표목차

〈표 2-1〉 '26년 중간평가 자체평가 평가 항목(안)	15
〈표 2-2〉 특정평가 평가트랙별 주요 내용	16
〈표 2-3〉 자체평가 가점 기준 개편('26~)	22
〈표 2-4〉 상위평가 감점 기준('26~)	22
〈표 2-5〉 자체평가 가점 기준 개편('26~)	24
〈표 2-6〉 상위평가 감점 기준 개편('26~)	24
〈표 2-7〉 연구기관 평가 개편 주요 특징(안)	27
〈표 2-8〉 자체평가 평가항목	27
〈표 2-9〉 인센티브를 부여하는 평가 요소	29
〈표 2-10〉 평가등급 개편 전후 비교(안)	29
〈표 2-11〉 2025년도 전략계획서 점검 대상사업	34
〈표 2-12〉 전략계획서 점검 기준 및 내용	34
〈표 2-13〉 430개 사업 점검 항목별 점검 결과	36
〈표 2-14〉 점검 항목별 최종 점검 결과	37
〈표 2-15〉 점검결과 '부적절' 사업	37
〈표 2-16〉 2025년도 전문기관평가협의회 주요 의제	54
〈표 2-17〉 성과평가정보시스템 개발 일정	57
〈표 2-18〉 사업평가 PEIS 운영 결과	58
〈표 2-19〉 기관평가 PEIS 운영 결과	58
〈표 2-20〉 성과계획서 점검 일정	60
〈표 2-21〉 국가연구개발 성과평가 유공 포상 현황('25년 수여 기준)	62
〈표 2-22〉 국가연구개발 성과평가 만족도 조사 문항	64
〈표 2-23〉 응답자 특성	66
〈표 2-24〉 주요 지수 비교	67
〈표 2-25〉 제7기 국가과학기술자문회의 운영위원회 성과평가전문위원회 위원	69
〈표 2-26〉 2025년 성과평가전문위원회 상정안건 목록	71
〈표 3-1〉 다부처 공동추진 사업군 특정평가 대상 사업 목록	76
〈표 3-2〉 인력양성 사업군 특정평가 대상 사업 목록	93
〈표 3-3〉 기술사업화 사업군 특정평가 대상 사업 목록	105
〈표 3-4〉 혁신도전형R&D 사업군 특정평가 대상 사업 목록	112
〈표 3-5〉 IPL 권한 현황	115
〈표 3-6〉 지원조직 규모 및 밀착관리 수준	115
〈표 3-7〉 혁신형소형모듈원자로(iSMR) 기술개발 1단계 마일스톤 달성현황	120



그림목차

〈그림 2-1〉 2026년도 국가연구개발사업 전략계획서 점검 일정(안)	12
〈그림 2-2〉 2026년도 기관운영계획서 주요 일정	18
〈그림 2-3〉 2026년도 연구사업계획서 주요 일정	19
〈그림 2-4〉 2026년도 기관운영평가 절차·일정	21
〈그림 2-5〉 2026년도 연구사업평가 절차·일정	23
〈그림 2-6〉 연구기관 평가 절차 및 주요 일정(안)	26
〈그림 2-7〉 성과목표지표와 전략계획서 비교	32
〈그림 2-8〉 2025년도 국가연구개발사업 전략계획서 세부 점검 일정	33
〈그림 2-9〉 국가 R&D 성과평가정보시스템 '25년 개발요구사항 예시	57
〈그림 2-10〉 R&D 성과평가정보시스템 입력 매뉴얼	59
〈그림 2-11〉 성과목표관리의 기본구조	61
〈그림 2-12〉 포상 대상자 선정 절차	63
〈그림 2-13〉 국가과학기술자문회의 심의회의 체계	68
〈그림 2-14〉 성과평가전문위원회 운영체계	70
〈그림 3-1〉 인력양성 사업 전주기 관리체계 프로세스	98
〈그림 3-2〉 우수 지표 수립 예시	114
〈그림 3-3〉 보완 지표 수립 예시	114

제1장

연구개발과제의 개요

제1장 연구개발과제의 개요

1 연구과제 목적

□ 성과평가 정책 수립 및 운영

- (성과평가 기본계획 및 실시계획 수립) 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」(이하 연구성과평가법)에 따라 「제5차 국가연구개발 성과평가 기본계획(’26~’30)」을 수립하고, ’26년 국가연구개발 사업평가 및 기관평가 등의 효과적 수행을 위해 세부 실시계획을 마련
- (전략계획서 점검) 사업기획-추진의 일관성을 제고하고 성과평가의 기준으로 활용하기 위해 부처가 수립한 전략계획서의 적절성 여부를 점검
- (과제 평가제도 운영) 과제평가 관련 제도의 확산과 개선사항 발굴을 위해 연구관리 전문기관 협의체를 구성·운영하고 연구현장의 제도에 대한 이해도 제고와 활용을 촉진
- (성과평가정보시스템) 사업·기관의 성과평가 전주기 정보와 평가결과의 수집·관리·공개를 통해 평가 업무의 효율성을 개선하고 평가에 대한 책임성을 확보
- (성과계획서/성과보고서 점검) R&D 분야 재정사업의 성과계획서 및 성과보고서 적절성을 프로그램 단위로 점검하여 부처별 프로그램(사업)과 R&D정책의 일관성을 검토하고 중장기 전략의 효과적 달성을 위해 실시
- (성과평가 유공 포상/만족도 조사)
 - (성과평가 유공 포상) 연구자 등 연구현장의 사기와 명예를 고양시키기 위해 국가연구개발 성과평가 결과 우수성과를 창출한 개인 및 기관에 대한 포상 실시
 - (만족도 조사) 국가 연구개발 성과평가 제도·방법·절차·결과 등의 개선방안 모색을 위해 피평가자, 평가위원 등 평가 이해관계자 대상으로 만족도 조사를 실시
- (성과평가전문위원회) 국가과학기술자문회의 심의회의 운영위원회에 상정되는 과학기술 R&D 관련 안건의 효율적인 검토를 위해 관계 분야 전문가들로 평가전문위원회를 구성·운영하여 전문가 의견 수렴

□ 특정평가

- 심층평가가 필요한 사업(군) 등을 대상으로 국가연구개발사업의 정책 연계성, 상위계획과의 부합성, 예산투입 현황 및 추진 체계의 적절성, 성과의 효과성 등을 심층 분석하여 평가와 정책, 예산의 내용적 연계 강화 및 평가 결과의 활용도 제고

2 연구과제의 중요성 및 필요성

□ 성과평가 정책 수립 및 운영

- (성과평가 기본계획 및 실시계획 수립) 연구성과평가법 및 성과평가 관련 정책환경 변화를 반영한 제5차 성과평가 기본계획을 수립하고, 평가제도별로 기본계획의 추진과제를 실행하기 상세계획으로서 실시계획 수립이 필요
- (전략계획서 점검) 국가연구개발 사업의 기획 목적과 추진방향 간 일관성 제고와 계획 기반의 평가체계 구축을 위해 전략계획서 점검이 필요하며, 점검결과는 성과평가(자체평가·적절성점검, 특정평가) 및 성과관리(성과관리활용계획, 효과성분석, 달성도관리)의 기준으로도 활용
- (과제평가제도 운영) 연구관리 전문기관 협의체 구성·운영을 통해 연구현장의 제도개선 이슈 발굴 및 국가연구개발 표준지침의 현장작근 지원을 통한 과제평가 정합성 제고가 필요
- (성과평가정보시스템) 「제4차 성과평가 기본계획(2021-2025)」 1-3 성과평가 정보 공개를 통한 책임성 확보, 「연구성과평가법 전부개정(’22.6)」 제22조(성과평가정보의 공개 등)에 따라 국가R&D성과평가정보시스템 운영 및 고도화 수행
- (성과계획서 점검) 재정 운용에 활용될 부처별 프로그램 목표 달성 수준 평가 및 올바른 목표 설정을 위해 부처별 성과계획서의 성과목표·지표를 다각도로 점검
- (성과보고서 점검) 부처별 성과계획서를 통해 사전 설정된 성과목표·지표에 대한 목표치 달성여부 등을 프로그램별로 점검하여, 점검 결과를 재정 운용에 활용
- (성과평가 유공 포상/만족도 조사) 성과평가 유공 포상, 만족도 조사 등 연구현장의 의견 수렴 및 적절한 포상을 통해 성과평가 체계의 선진화 및 기반을 강화
 - (성과평가 유공 포상) 국가연구개발 성과평가 결과 우수성과를 창출한 다양한 이해관계자 및 전문가, 기관에 대해 포상하여 연구현장의 사기와 명예를 고양
 - ※「과학기술기본법」제31조(과학기술인의 우대 등), 「연구성과평가법」제29조(성과평가 결과 등에 대한 보상 등)
 - (성과평가 만족도 조사) 매년 평가제도에 참여한 성과평가 관계자를 대상으로 성과평가제도에 대한 만족도 및 개선방향에 대해 의견을 수렴하여 제도 고도화 방안 모색
- (성과평가전문위원회) 국가과학기술자문회의 심의회의 운영위원회에 성과평가, 성과관리·활용, 과학기술정보 등의 분야에 대한 상정 안건을 과학기술분야 전문가들이 사전검토하여 현장 의견이 정책에 반영될 수 있도록 제도적 절차 마련

□ 특정평가

- 국가연구개발 사업에 대한 성과중심의 자체평가·상위점검 외 과학기술 정책 이슈 대응, 사업 수행의 문제점 개선, 사업간 연계·조정 등 전략적 필요에 따라 수행할 수 있는 맞춤형 평가 필요

제2장

성과평가 정책 수립 및 운영

제2장 성과평가 정책 수립 및 운영

1 제5차 성과평가 기본계획 및 2026년도 국가연구개발 성과평가 실시계획 수립

가. 개요

□ 목적

- 국가연구개발의 성과제고를 위해 효과적인 성과평가체계 구축을 목표로 향후 5년간 국가연구개발 성과평가 시행을 위한 추진전략, 중점추진과제 등을 마련하고 이를 반영한 제5차 국가연구개발 성과평가 기본계획(2026~2030) 수립
- 「제5차 국가연구개발 성과평가 기본계획(‘26~’30)」에 따라, ’26년 국가연구개발 사업평가 및 기관평가 등에 대한 세부 실시계획 마련

□ 법적 근거

- 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」(이하 ‘연구성과평가법’), 「과학기술기본법」, 「과학기술분야정부출연연구기관의 설립·육성 등에 관한 법률」(이하 ‘과기출연기관법’)
 - ※ 과학기술정보통신부장관은 연구개발사업등에 관하여 5년마다 연구개발 성과평가기본계획을 마련하여 한다(연구성과평가법 제5조제1항)
 - ※ 과학기술정보통신부장관은 성과평가 기본계획에 따라 매년 세부 평가대상 및 일정을 포함한 연구개발 성과평가 실시계획을 마련하여야 한다(연구성과평가법 제5조제2항)

□ 추진 경과

- 국가연구개발 조사·분석·평가 실시(’97, 舊 과학기술혁신을 위한 특별법)
- 과학기술기본법에 ‘국가연구개발사업의 기획·평가 및 관리 등에 관한 원칙과 기준’에 대한 조항 규정(’01)
- 국가연구개발 관련 연구성과평가법 제정으로 법적 기반 마련(’05)
- 「제1차 국가연구개발 성과평가 기본계획(’06~’10)」 수립(’06)
- 「제2차 국가연구개발 성과평가 기본계획(’11~’15)」 수립(’11)
- 「국가연구개발 성과평가 개선 종합대책」 수립(’13. 10)
- 「국가연구개발사업 표준성과지표(4차) : 성과목표·지표 설정 안내서」 마련(’14. 12, 성과지표심의위원회)
- 「제3차 국가연구개발 성과평가 기본계획(’16~’20)」 수립(’15. 4)
- 「2017년도 국가연구개발 성과평가 실시계획」 수립(’16. 4)

- 「2018년도 국가연구개발 성과평가 실시계획」 수립('17. 3)
- 「2019년도 국가연구개발 성과평가 실시계획」 수립('18. 10)
- 「2020년도 국가연구개발 성과평가 실시계획」 수립('19. 10)
- 「국가연구개발사업 표준성과지표(5차) : 성과목표·지표 설정 안내서」 마련('20. 1, 성과지표심의위원회)
- 「제4차 국가연구개발 성과평가 기본계획('21~'25)」 수립('20.8)
- 「2021년도 국가연구개발 성과평가 실시계획」 수립('20. 10)
- ‘국가연구개발 과제평가 표준지침’ 개정('21. 2)
- 「2022년도 국가연구개발 성과평가 실시계획」 수립('21. 10)
- 연구성과평가법 전부개정('21.12)
- 연구성과평가법 전부개정 시행('22.6)
- 「2023년도 국가연구개발 성과평가 실시계획」 수립('22. 10)
- ‘R&D 성과평가(사업·기관평가) 개편방향안’ 마련('23. 9)
- 「2024년도 국가연구개발 성과평가 실시계획」 마련('23. 10)
- 「국가연구개발사업 표준 성과지표」 제6차 개정('23. 12)
- ‘국가연구개발 과제평가 표준지침’ 개정('24. 4)
- 「2025년도 국가연구개발 성과평가 실시계획」 마련('24. 10)
- 「제5차 국가연구개발 성과평가 기본계획('26~'30)」 수립('25. 10)
- 「2026년도 국가연구개발 성과평가 실시계획」 마련('25. 10)

〈 참고 〉 제5차 성과평가 기본계획('26~'30)

목표	도전적 R&D 촉진 및 국민 체감 성과 창출을 위한 성과평가 체계 고도화
추진전략	<ul style="list-style-type: none"> ■ 도전·창의적 연구를 가능케하는 평가체계 구축 ■ R&D 전략성 확보를 위한 효율적 평가로 전환 ■ 성과평가 역량 강화 및 기반 고도화
추진과제	중 점 추 진 과 제
도전·창의적 연구를 가능케하는 평가체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 도전적 연구 촉진을 위한 평가부담 완화 ▶ 평가 전문성·책임성 강화 ▶ 연구자 중심 평가를 위한 평가방식 전환 ▶ 연구 책임성 확보를 위한 특별평가 등 강화
R&D 전략성 확보를 위한 효율적 평가로 전환	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 사업평가 일관성과 전략성 제고 ▶ 국가·기관 임무달성을 지원하는 기관평가 강화 ▶ R&D 전주기 성과관리 및 정보공개 확대
성과평가 역량 강화 및 기반 고도화	<ul style="list-style-type: none"> ▶ AI 기반 평가지원 강화 및 연구행정 부담 완화 ▶ 평가제도 지속 개선 및 현장 의견수렴 활성화 ▶ 평가 역량제고를 위한 교육 내실화

나. 제5차 국가연구개발 성과평가 기본계획 주요 내용

1) 제4차 기본계획의 추진성과 및 시사점

[제4차 기본계획의 추진성과]

- (과제평가) 연구자 평가부담 완화, 평가 전문성·책임성 제고, 연구개발 환경 및 신규수요를 반영한 특화된 과제평가 체계 도입 등**
 - 연차평가를 완전히 폐지하여 단계평가로 전환하고 수행과정이 성실할 경우는 제재를 제외하는 등 연구과정에 대한 평가 명확화('21.2)
 - 우수전문가의 평가참여를 위해 평가위원 상피제를 완화(동일기관→동일부서 기준)하고 평가결과 공개를 통해 투명성 강화('24)
 - 사회문제해결을 위한 과제평가 유형 신설('21), 혁신도전형R&D 등에 대한 차별화된 평가 및 유연한 관리 절차 마련 등
- (사업평가) 사업 기획-추진-성과평가의 연계 강화, 상대평가 도입 및 평가결과 공개, 특정평가 확대 및 전략적 조정기능 강화 등**
 - 사업착수 시 수립한 전략계획서의 성과목표에 따라 성과우수성, 달성도 등을 평가하고, 개선사항 이행계획 수립 의무화('21)
 - 부처 책임성 및 변별력 제고를 위해 중간평가에 상대평가를 도입하고 결과를 예산조정(미흡사업 예산감액) 등에 활용('24)
 - 사업 추진계획(전략계획서), 평가결과와 개선계획 등 공개 확대('21)
 - ※ 성과평가정보 등록·관리·공개 위한 성과평가정보시스템(PEIS) 구축('22.3)
 - 정책 이슈 및 현안 대응, 사업 간 연계·조정 등을 위해 특정평가의 사업군 평가 확대 및 사업 구조개편 방안 등 도출
 - ※ 최근 5년('21~'25) 간 총 12개 사업군·분야 및 2개 사업 특정
 - 성과 관리·활용의 실효성 제고를 위해 사업 종료 및 추적평가에서 성과 관리·활용계획 수립 및 효과성 분석으로 개편('22)
- (기관평가) 연구기관별 특성을 반영한 맞춤형 평가 시행, 기관평가 부담 완화 및 자체 개선방안 마련 등**
 - 기관 별 역할과 책임(R&R)에 따라 기관운영과 연구사업계획을 수립하고, R&R 기반 전략목표별 추진실적의 적절성, 우수성을 평가
 - 소규모기관 평가 항목 축소('23) 및 기관운영평가 상위평가 항목·지표 간소화('23) 등 연구기관의 평가 부담 완화

- 성과목표 달성 점검 및 개선방안 도출 등 위한 자체 중간점검 실시('23)

[현황 및 시사점]

■ 기술패권 시대가 도래함에 따라 과학기술이 곧 국가경쟁력을 좌우하는 핵심요소로 부각

- AI, 바이오, 반도체 등 분야에서 글로벌 기술주도권 경쟁이 심화되면서, 과학기술 패권 확보가 국가 안보와 성장을 좌우
- 최근 국내는 경제성장을 및 잠재성장률이 둔화되는 추세로, 과학기술을 통한 새로운 가치 창출과 생산성 혁신이 필요한 시점
- 정부는 연구개발을 통한 기술주도 성장 실현을 위해 R&D 투자를 과감하게 확대하고 연구개발 생태계 혁신을 추진

■ 기술주도 성장을 뒷받침할 수 있는 국가연구개발 성과평가 체계 필요

- 지속적 평가부담 완화에도 불구하고, 연구자는 여전히 도전적인 연구보다 성공가능성이 높은 과제에 집중
- 평가 분절화 및 이원화 등 개선점을 보완하여 평가체계를 지속 고도화하고, 국가 차원의 종합조정 기능 강화 필요
- R&D 투자 증가와 자율성 확대*에 대응하여 지속적 우수성과 창출 시스템 구축 및 성과관리 강화 필요
* '26년 R&D 예산(안) 약35조원, 출연연 공공기관 지정 해제('24) 및 PBS 폐지('25), 예타폐지 추진 등

■ 국민이 체감할 수 있는 성과창출을 위해 국가연구개발 성과평가 체계 혁신이 필요

- 평가부담은 획기적으로 완화하고 전문성을 제고하여 연구 몰입환경 조성 필요
- R&D투자 효율성 확보 및 혁신성과를 창출하는 평가시스템 구축 필요

2) 제5차 기본계획 추진과제

[목표 및 추진전략]

- (목표) 도전적 R&D 촉진 및 국민 체감 성과 창출을 위한 성과평가 체계 고도화
- (추진전략) ① 도전·창의적 연구를 가능케 하는 평가체계 구축 ② R&D 전략성 확보를 위한 효율적 평가로 전환 ③ 성과평가 역량 강화 및 기반 고도화

[중점추진과제]

- 도전·창의적 연구를 가능케하는 평가체계 구축
 - 도전·창의적인 연구목표를 설정할 수 있도록 평가등급 폐지, 기초분야(소규모과제) 단계평가 면제 및 일부 최종평가를 공개발표로 대체, 회계연도 일치 예외 확대 등 도전적 연구촉진을 위한 평가부담 완화
 - 평가위원 정보관리 및 고도화, 우수 평가위원 인센티브 제공, 평가위원 실명제 등 연구 도전성을 제대로 판단할 수 있는 평가 전문성·책임성 강화
 - 과제제안서 및 연차보고서 간소화, 과제선정 결과 신속 통보, 연구책임자의 과제 수행현황 및 결과를 평가자료로 활용 등 연구자 중심 평가를 위한 평가방식 전환
 - 부적절한 과제의 조기 발굴·개선 추진, 극히 불량 및 부정행위에 대한 제재처분 강화 등 연구 책임성 확보를 위한 특별평가 등 강화
- R&D 전략성 확보를 위한 효율적 평가로 전환
 - 전략계획서에 과제평가 운영계획 포함, 중간평가 체계를 단일평가로 개편, 특정평가 운영규정 마련 등 사업평가 일관성과 전략성 제고
 - 성과지향형·통합평가체제로 개편, 평가자료 간소화 및 국민체감형 대표성과 창출 유도, 기관평가 대상 조정 및 평가체계 차별화 등 국가·기관 임무달성을 지원하는 기관평가 강화
 - 전략계획서 수립시 예상 핵심성과 및 관리·활용 계획 제시, 사업추진 현황 및 주요성과의 자체 모니터링·공개 확대, 사업평가 결과 이행점검 및 기관평가 결과 보상 연계 강화 등 R&D 전주기 성과관리 및 정보공개 확대
- 성과평가 역량 강화 및 기반 고도화
 - AI 활용 평가위원 추천 및 평가지원 서비스 고도화, IRIS-외부 시스템 간 연계 추진 등 AI 기반 평가지원 강화 및 연구행정 부담 완화
 - 분야별 성과지표 지속 개발, 과제평가 표준지침의 개정 체계화 및 현장의견 수렴 강화 등 평가제도의 지속 개선 및 현장 의견수렴 활성화

- 평가위원 교육콘텐츠 개발·확산, 전문기관 대상 교육프로그램 운영 등 평가 역량제고를 위한 교육 내실화

다. 국가연구개발사업 평가 실시계획

1) 전략계획서 점검

□ (개요) 사업 기획과 추진 간의 일관성을 제고하고 성과평가 기준으로 활용하기 위해 부처가 수립한 사업 전략계획서의 적절성을 점검

- 전략계획서 : 부처가 소관 사업의 기획 목적과 내용, 예산 규모 등을 기반으로 사업의 성과목표, 성과지표, 목표 달성을 위한 추진전략 등을 제시한 사업별 계획서

※ (법적근거) 중앙행정기관의 장은 제1항에 따라 수립된 사업 전략계획을 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 하며, 과학기술정보통신부장관은 이를 점검하여야 한다.(연구성과평가법 제6조제3항)

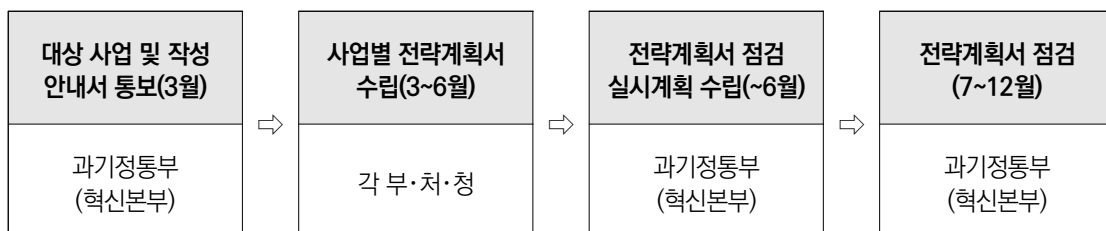
□ (점검대상) '26년도 신규사업, 단계 재수립 필요 사업, 전략계획 변경 필요 사업에 대해 점검

- 단계재수립 사업은 기존 전략계획서 기간 종료(~'26년)로 '27년부터 신규 단계 마련이 필요한 사업
- 전략계획서 수정이 필요한 사업(예시) : ①대규모 예산 증감 사업, ②사업기간 연장·축소(조기종료 등) 사업, ③평가결과 및 환경변화로 인해 계획 변경 필요 사업 등

□ (점검절차) 대상 사업 및 작성 안내서 통보(혁신본부, '26.3월) → 사업별 전략계획 수립 및 제출(소관부처, '26.3~6월) → 점검(과기정통부, '26.7~12월)

- (작성 안내) 부처 수요 반영 후 확정된 전략계획서 수립 대상 사업과 전략계획 수립을 위한 구체적 작성 안내서 통보('26.3월)
 - 사업의 성과지표 설정 시, 질적지표 중심으로 설정하도록 안내하며, 혁신도전형(APRO) 사업은 별도 양식 제공 추진
- (전략계획 수립) 부처는 전략계획서를 작성하여 근거자료와 함께 성과평가정보시스템(PEIS)에 등록(~'26.6월)
 - 근거자료: 기획보고서, 예비타당성조사 보고서, 사업내용 변경 사유서, 확정예산 설명자료, 성과목표 및 실적 관련 자료 등
- (점검) 혁신본부의 1차 점검 결과에 따라 부처는 전략계획서를 수정·제출하며, 2차 점검에서 최종 적절·부적절 부여
 - 전문성 확보를 위해 기술 분야별 전문가 등을 중심으로 구성한 점검위원단 구성 및 점검

〈그림 2-1〉 2026년도 국가연구개발사업 전략계획서 점검 일정(안)



- **(점검항목) 연구개발사업이 궁극적 목표를 달성하기 위한 핵심적 논리를 중심으로 성과목표, 성과지표 등을 점검**
 - 항목별 세부 점검 방식
 - (성과목표의 타당성) 단계별 사업 추진내용과 성과목표 간 연계성·구체성 등을 검토
 - (성과목표와 성과지표 간 연계성) 개별 성과지표 달성이 성과 목표 달성에 기여하는지 등을 검토
 - (성과지표 측정산식 및 방법의 타당성) 성과지표 달성 여부 판단을 위한 산식과 방법이 구체적이고 타당한지 등을 검토

- **(결과활용) 점검 완료된 최종 전략계획서는 사업 전주기에 따른 성과 평가와 성과 관리의 기준으로 활용**
 - (자체평가 연계) 점검의견 미반영 등으로 최종 '부적절' 판단된 사업은 향후 자체평가 시 성과 항목의 불인정
 - (전주기 성과 관리) 전략계획서 내 제시된 평가 계획에 따라 사업 종료 후 성과관리·활용계획 수립, 효과성 분석 등 수행
 - (결과 공개) 점검 완료된 전략계획서와 최종 점검 결과(적절/부적절)를 성과평가정보시스템(PEIS)을 통해 공개('26.12월)

2) 중간평가

□ (개요) 부처에서 실시한 자체평가 결과에 대하여 과기정통부가 적절성 점검을 수행하여 사업의 효율적 관리 및 성과를 제고

※ (법적근거) 과학교육정보통신부장관은 제1항에 따라 실시한 자체평가가 제6조제1항의 사업 전략계획과 제2항의 자체평가 실시계획에 따라 실시되었는지 여부 및 결과의 적절성을 점검할 수 있다.(연구성과평가법 제7조제4항)

□ (평가대상) 전략계획서 내 평가계획에 따라 후보군을 도출하고 자체평가 대상사업 제외 기준을 적용하여 최종 평가 대상사업 선정

- 전략계획서 평가계획 후보군 : 20개 부처 180개 사업('25년 기준 5조 4,315억원, 잠정)
- 자체평가 대상 사업 제외 기준 : 평가실익이 낮은 사업, 특정평가로 인한 면제사업 등

□ (평가절차) 지침통보(과기정통부, '25.11월) → 자체평가계획 수립(소관부처, '25.12월) → 자체평가(소관 부처, '26.1~3월) → 상위점검(과기정통부, '26.4~5월)

- (지침 등 통보) 과기정통부(혁신본부)는 회람을 통해 확정된 '25년 자체평가 대상 사업 및 자체평가 지침을 부처에 통보('25.11월)
 - '26년 종료 예정 사업은 평가수행 후 상대평가 비율 계산에서 제외, 평가대상 사업 5개 미만 부처는 절대평가 등급 산출 기준*을 적용하며, 등급 및 점수에 대해 재검증을 위한 심층점검을 추가로 진행
 - * 우수 90점 이상, 보통 70점 이상~90점 미만, 미흡 70점 미만
 - '26년 종료 예정 사업 제외 후 나머지 사업들로 자체평가 계획에 따라 등급 배분하며, 이후 '26년 종료 예정 사업은 나머지 사업들의 등급 배분 기준 점수에 따라 등급 부여
- (자체평가계획 수립) 부처는 소관사업에 대한 자체평가계획을 수립·제출(~'25.12월)하고 과기정통부(혁신본부)는 이를 점검('25.12월)
 - 자체평가계획을 통해 자체평가위원회 구성, 운영, 절차, 일정, 위원교육 계획, 평가등급 배분 비율(우수 25% 이내, 보통 55% 이내, 미흡 20% 이상) 등을 제시
- (자체평가) 부처는 자체평가위원회 구성 후 자체평가를 실시하고, PEIS를 통해 결과와 관련 자료*를 과기정통부(혁신본부)에 제출(~'26.3월)
 - * 관련자료: 자체평가보고서, 성과분석보고서 등 자체평가 과정·근거·결과 자료
- (상위점검) 과기정통부(혁신본부)는 부처가 수행한 자체평가 과정과 개별 사업에 대한 평가의 적절성을 점검('26.4~5월)

□ (평가방법) 자체평가(추진과정, 성과, 환류계획) → 상위점검(적절/부적절)

- (자체평가) 부처는 자체평가계획에 근거하여 사업 특성에 따라 평가부문에 대하여 항목별 설정된 배점에 따라 정성평가 실시

〈표 2-1〉 '26년 중간평가 자체평가 평가 항목(안)

평가부문	평가내용	평가방법	배점
추진과정	집행 효율성, 사업계획 적정성, 위험관리, 환류 및 개선 노력	• 투입-관리-환류체계 적절성을 평가	20~40
성과	성과의 질적 우수성, 목표 달성도, 전략계획서 연계성, 대표성과 부합성	• 각 항목에 대해 정성평가 후 성과 목표 가중치를 적용하여 합산	50~70
환류계획	성과분석과 환류 계획의 구체성	• 성과분석을 통한 개선사항 및 향후 계획의 논리성, 구체성을 평가	10
합 계			100점

※ 최종 평가지표는 「2026년 국가연구개발사업 자체평가 지침」에서 확정

- 각 사업의 평가 결과에 따라 자체평가 계획에서 제시한 비율을 기준으로 우수, 보통, 미흡 3등급으로 등급 부여

* 우수 25% 이내, 보통 55% 이내, 미흡 20% 이상('24-'26 적용 후 비율 재검토)

- (상위점검) 부처(절차, 등급 배분) 및 사업(자체평가 지침 준수) 단위로 자체평가를 점검, 기준 미충족 시 재평가 통보(1차) 후 부적절(2차) 부여

※ 상위점검 순서 : ①형식적 적절성 → ②과정 및 결과에 대한 적절성 점검

- (1차 점검) 부처 단위 점검 수행 후, 기준 미달(상대평가 기준 미준수, 절차 위반 등) 시 세부 사업별 점검 없이 자체평가 재평가 통보
- (2차 점검) 상대평가 기준 미충족 시 혁신본부가 자체평가 점수 기준 하위 사업 등급 조정, 사업 단위로 자체평가 지침 준수 여부를 점검

※ 상대평가 등급 부여 비율은 사업 수를 기준으로 하나, 소규모·일몰 사업 등에 의도적 '미흡' 등급 부여 등 전략적 평가 방지를 위해 자체평가 '미흡' 등급 사업의 전체 예산 규모 등도 함께 고려

□ (결과활용) 사업개선, 예산 배분·조정, 유공자 정부포상 등에 활용

- (예산연계) '미흡' 및 '부적절' 사업은 예산 삭감을 원칙으로 하고, 자체평가 '우수'이면서 '적절'인 사업은 예산 증액 요소로 고려
- (사업개선) 부처는 평가결과 도출된 사업 개선의견에 대해 이행조치 계획을 수립하고, 사업 추진계획 및 전략계획서에 반영

3) 특정평가

□ (개요) 국가연구개발사업의 효과성 제고를 위해 심층평가가 필요한 사업 등을 과기정통부(혁신본부)가 선정하여 직접 평가를 실시

※ (법적근거) 연구성과평가법 제8조(특정평가) ①과학기술정보통신부장관은 다음 각 호의 기준에 따라 정한 연구개발사업에 대하여 특정평가를 실시하여야 한다.

1. 장기간 대규모의 예산 투입 사업 2.사업 간 중복조정·연계 필요 사업 3.다수 중앙행정기관의 공동 추진 사업 4.국가적·사회적 현안 사업 5.제7조제4항에 따른 점검 결과 심층적인 평가가 필요한 사업 6.그 밖에 과학기술정보통신부장관이 인정하는 사업

□ (평가트랙) 대상 사업, 절차, 평가 방법 및 활용 방안 등 평가 전반에 관한 사항을 평가 목적에 맞춰 마련한 평가 트랙에 따라 맞춤형 운영

〈표 2-2〉 특정평가 평가트랙별 주요 내용

트랙	대상	평가 목적	주요 특징
국가전략기술	국가전략기술 프로젝트	전략기술 프로젝트의 목표 달성 및 핵심 기술 확보 지원	전략기술 특위가 평가 여부와 평가 쟁점을 결정하고 결과까지 확정
혁신도전형	혁신·도전형 사업	혁신·도전형 지정 취지에 따른 실제 운영 여부를 점검	사업 운영 및 과제 내용이 혁신·도전형 R&D 기준에 부합하는지 점검하고, 개선사항을 도출
이슈사업 심층분석	이슈 사업*	이슈에 대한 진단 및 사업 목표 달성을 위한 개선 방향 제시	수요조사 및 내부 검토를 통해 대상을 선정, 전문가 평가 후 예산 환류·부처 조치사항 이행
예타사업 계획변경	예타 사업	예타 통과 사업의 사업 계획 변경·조정 방안 마련	부처 수요 제시 후 예타 총괄위에서 대상 및 평가 결과 확정
사업재검토	전면 재검토가 필요한 사업	R&D 사업에 대한 원점 재검토	혁신본부 내부 검토를 통해 평가 대상 선정 후 운영위 검토, 최종 결과는 예타 총괄위로 확정

* 4대 핵심 분야(우주·AI·바이오·양자) 중 대규모 주요사업 등에 대해서는 관련 국가위원회(국가우주위, 국가시위 등)와 연계·협력하여, 특정평가 대상으로 지정 추진

□ ('26년도 특정평가 대상(안)) 소재혁신양자시물레이션개발('23~'27) 등 혁신·도전형사업, 차세대네트워크(6G)산업기술개발('25~'28) 등 국가전략기술 플래그십 프로젝트 사업, 다부처 공동추진 사업군 등 이슈사업

4) 성과 관리·활용 계획

□ (개요) 연구개발 사업 수행 성과를 종합하고, 체계적 성과확산 활동을 추진하기 위해 성과 관리·활용 계획 수립 후 자체·상위점검 추진

□ (점검대상) 전년도 종료 국가연구개발사업 중 필요성이 현저히 낮은 사업*을 제외한 모든 사업

* 출연연 지원금, 인건비, 운영비, 기획평가관리비 등

- 상위점검위원회가 규모, 부처의 우선순위 등을 고려하여 선정한 부처별 중점 사업(20% 내외)은 자체점검 결과를 과기정통부가 상위점검

□ (점검절차) 지침 마련·통보(과기정통부, '26.4월) → 계획 수립 및 자체 점검(소관 부처, ~ '26.8월) → 상위점검(과기정통부, ~ '26년 하반기)

- (지침마련) 과기정통부가 점검 대상사업, 점검 시기, 점검 항목 등에 대하여 자체점검 세부 지침을 수립하여 관계부처 통보
 - 점검 항목은 사업의 성과 창출·확산 체계, 활용·확산 활동, 효과성 분석 계획 등을 점검
 - 점검 부담 완화를 위해 필수 항목에 맞춰 간소화된 자체 점검 양식을 포함한 세부 지침 제시 예정
- (자체점검) 각 부처는 계획 수립 및 점검 후 과기정통부에 제출
- (상위점검) 부처별 중점 사업의 자체점검 결과에 대해서 과기정통부가 상위점검 수행

- (점검방법) 부처는 자체점검 시 체크리스트에 따라 성과 관리·활용 계획이 적절하게 수립되었는지 확인하고, 보고서를 수정·보완
 - 상위점검 대상 사업은 각 점검지표 및 점검기준별로 컨설팅 관점에서 종합적으로 조망하고 점검하여 우수·보통 등급 부여
- (결과 활용) 효과성 분석의 기준으로 활용하고, 유공 포상, 우수 사례 홍보 등에 활용

5) 효과성 분석

- (개요) 성과 관리·활용 계획 수행에 대한 효과성을 분석하여 성과관리 역량 제고와 성과관리 우수 사례의 확산을 추진
- (점검대상) 사업 종료 후 5년 이내 성과 관리·활용 계획 상 효과성 분석 예정 시기 도래 사업*
 - * 제도 변화로 종료 시 성과 관리·활용 계획을 미수립한 사업은 종료 후 5년 차에 실시
 - 규모, 부처의 우선순위 등을 고려하여 상위점검위원회가 선정한 부처별 일부 사업(20% 내외)은 자체점검 결과를 과기정통부가 상위점검
- (점검절차) 지침 마련·통보(과기정통부, '26.4월) → 보고서 작성 및 자체 점검(소관부처, ~ '26.6월) → 상위점검(과기정통부, ~ '26년 하반기)
 - (지침통보) 과기정통부가 점검 대상사업, 점검 시기, 점검 항목* 등에 대하여 지침을 수립하여 통보
 - * 사업의 성과 활용·확산 활동 실적, 효과성 분석 결과 등
 - (자체점검) 부처는 보고서 작성 및 점검 후 과기정통부에 제출
 - (상위점검) 중요성이 높은 사업은 자체점검에 대해 과기정통부(혁신본부)가 상위점검
- (점검방법) 각 부처는 자체점검 시 체크리스트에 따라 효과성 분석이 적절히 수행되었는지 확인하고 보고서를 수정·보완
 - 상위점검 대상 사업은 각 점검지표 및 점검기준별로 컨설팅 관점에서 종합적으로 조망하고 점검하여 우수·보통 등급 부여
- (결과활용) 부처 간 결과를 공유하고, 유공 포상, 우수 사례 홍보 등에 활용

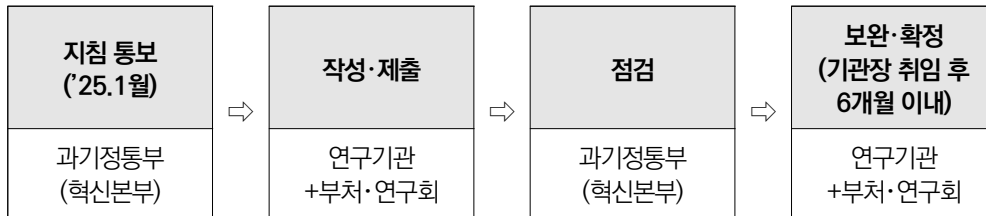
라. 연구기관 평가 실시계획(직할연)

1) 기관운영·연구사업계획 수립

[기관운영계획 수립]

- ▣ (개요) 기관장 임기에 따라 기관발전을 효율적으로 추진할 수 있도록 지원하기 위한 기관운영계획 수립(취임 후 6개월 이내)
- ▣ (대상기관) '26년('25년 하반기 포함)에 신임 기관장이 취임하는 8개 기관(과기정통부 7개, 해수부 1개)
- ▣ (작성절차) ① 지침 통보(혁신본부, '25.12월) → ② 수립 및 제출(연구기관+부처·연구회) → ③ 점검(혁신본부) → ④ 보완·확정(연구기관+부처·연구회, 취임 후 6개월 이내)

〈그림 2-2〉 2026년도 기관운영계획서 주요 일정

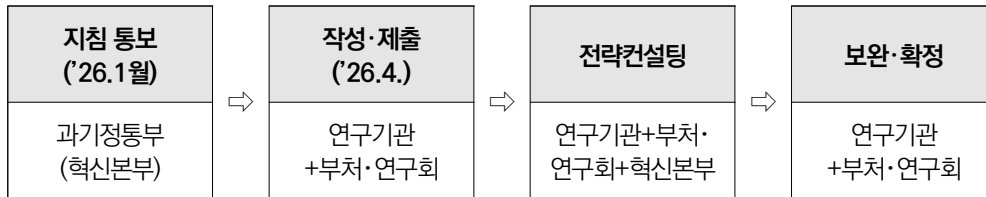


- (지침안내) 과기정통부(혁신본부)는 연구기관이 계획을 체계적으로 수립하는데 필요한 기본 지침을 부처에 제공
- (작성·제출) 부처·연구회는 과기정통부(혁신본부) 작성지침을 바탕으로 세부작성·점검 지침을 마련하고, 연구기관과 기관운영계획서 작성·제출
 - 부처·연구회의 책임성 강화를 위해 부처·연구회는 연구기관이 작성한 기관장 경영철학, 정책 수요, 환경 분석 등의 반영 여부 등을 점검하여 혁본에 제출
- (점검) 과기정통부(혁신본부)는 부처·연구회가 제출한 기관운영계획의 수정·보완의 필요성을 서면으로 점검
- (보완·확정) 부처·연구회는 점검 결과를 반영하여 기관운영계획서를 보완하고 기관장 취임 6개월 내외에 이사회 등에 상정하여 확정 후 공개(PEIS)

[연구사업계획 수립]

- (개요) 분야별 세계적 연구기관으로의 발전을 위해 기관의 중장기 연구목표·전략에 따라 연구계획서 수립
- (대상기관) 차기 연구사업계획 수립이 필요한 4개 기관(과기정통부 3개, 해수부 1개)

〈그림 2-3〉 2026년도 연구사업계획서 주요 일정



- (작성절차) ① 지침 통보(혁신본부, '25.12월) → ② 수립 및 제출(연구기관+부처, '26.4월) → ③ 전략컨설팅(연구기관·부처·혁신본부) → ④ 보완·확정(연구기관+부처)

- (지침안내) 과기정통부(혁신본부)는 연구기관이 계획을 체계적으로 수립하는데 필요한 기본 지침을 부처에 제공
- (작성·제출) 부처·연구회는 과기정통부(혁신본부) 작성지침을 바탕으로 세부작성·점검 지침을 마련하고, 연구기관과 연구사업계획서 작성·제출
 - 작성대상 : 출연금 내역사업 + 정책지정 사업(연 20억원 이상 필수 포함) + 수탁과제

〈 주요 작성 요령 〉

- 출연금 내역사업 및 정책지정 사업과 매칭하여 기관별 3개~5개 이내의 전략목표 제시
- 일반적인 수탁과제는 출연금 내역사업 및 정책지정 사업 아래 성과목표로 포함
- 수탁과제가 다수인 기관은 자체평가 기관과 협의하여 조정

- (전략컨설팅) 부처·연구회 중심으로 다양한 이해관계자가 참여한 전략컨설팅단이 상위평가 종료 후 연구사업 계획서 컨설팅 실시
 - (대상) '26년에 연구사업평가를 받은 4개 기관(과기정통부 3개, 해수부 1개)
 - 결과는 최종 계획서 수립에 반영하고, 자료는 추후 중간컨설팅 및 연구사업평가 근거로 활용
- (보완·확정) 부처·연구회는 전략컨설팅 결과를 반영하여 연구사업계획서를 보완하고 전략컨설팅 종료 후 이사회 등에 상정하여 확정 후 공개(PEIS)

2) 중간컨설팅·중간점검 ※ 중간컨설팅·중간점검은 필요시 병합 수행 가능

[중간컨설팅]

- (개요) 기관운영·연구사업 계획의 추진 방향 등 조정을 위해 필요시 중간컨설팅 실시
- (실시대상) 기존 기관운영·연구사업계획에 변경이 필요한 연구기관(수시)
- (추진절차) ① 중간컨설팅 결정 → ② 실시(연구기관) → ③ 사후확인(자체·상위평가기관)
 - (실시여부 결정) 성과목표 및 추진계획 등의 변경 필요성이 있을 경우 연구기관은 자체평가 기관과 협의하여 컨설팅 실시 여부 결정
 - 외부 환경변화 등에 따라 자체·상위평가 기관이 연구기관에 실시하도록 요청 가능
 - (실시) 연구기관은 기관평가 지침에 따라 '컨설팅단'을 구성하여 실시
 - (사후확인) 연구기관은 결과보고서와 계획서 수정본을 자체·상위평가 기관에 제출 → 향후 평가 시 참고 자료로 활용

[중간점검]

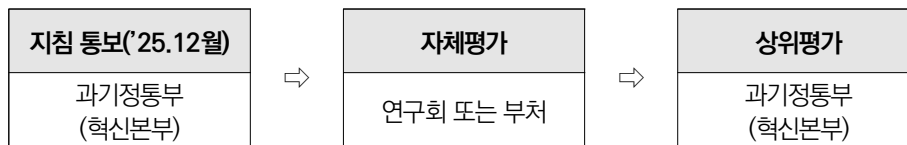
- (개요) 연구사업계획 대비 달성 성과 점검 및 개선방안 마련을 위해 연구기관 자체적으로 중간 성과점검(연구사업평가 미반영)
- (점검대상) 연구사업평가 주기가 5년 이상이며, '29년 연구사업평가를 실시하는 7개 기관(과기정통부 5개, 원안위 1개, 해수부 1개)
- (추진절차) ① 중간실적보고서 작성·제출(연구기관, '26.12월) → ② 사후확인(자체·상위평가기관)
 - (작성·제출) 기관현황(임무, R&R 등), 전략·목표별 달성도 및 주요 성과, 향후 개선계획 등 중심으로 중간실적보고서 작성·제출
 - (사후확인) 연구기관은 자체 중간점검 보고서를 자체·상위평가 기관에 제출
 - 자체·상위평가 기관은 보고서의 보완이 필요한 경우 연구기관에 보완제출 요청 가능

3) 기관운영·연구사업평가

[기관운영평가]

- (개요) 기관장 임기에 따라 기관운영계획에 따른 운영 결과를 평가
- (평가대상) '26년 및 '27년 상반기 기관장 임기만료 예정인 6개 기관(과기정통부 2개, 해수부 2개, 원안위 1개, 방사청 1개)
- (평가절차) ① 지침 통보(혁신본부, '25.12월) → ② 자체평가(부처·연구회) → ③ 상위평가(혁신본부)

〈그림 2-4〉 2026년도 기관운영평가 절차·일정



- (지침안내) 과기정통부(혁신본부)는 자체 평가기관이 자체 편람을 마련하여 공정한 평가를 할 수 있도록 지침 제공
- (자체평가) 자체평가기관은 과기정통부(혁신본부) 지침에 따라 편람을 마련하고 민간전문가 주도의 자체평가 위원회를 구성하여 평가 실시
 - 기관의 역할과 책임(R&R), 기관운영계획서의 성과목표와 직결되어있는 산학연 전문가를 중심으로 자체평가 위원회 구성
 - 피평가기관 출신 인사의 평가참여를 원칙적으로 제한(최근 3년 이내에 1년 이상 평가 대상 기관에 근무한 경력이 있는 전문가)
- (상위평가) 과기정통부(혁신본부)는 상위평가위원회를 구성하여 자체평가의 적절성을 점검하고 부적정 사항 등에 대한 조정 실시
 - 상위평가 과정에서 평가의견과 평가등급·점수 간 부합성 미흡 등 부적정 사항 발견 시 조정 가능
- (평가방법) ① 자체평가에서 기관운영성과, 현안대응노력 등을 점검 → ② 상위평가에서 자체평가 절차·체계의 적절성 등 점검 후 결과 확정
 - (자체평가) 공통영역(25%), 자율영역(50%), 현안대응영역(15%), 기관장 기관발전 기여도(10%) 항목을 대상으로 전문가 정성평가
 - 항목 점수 합산으로 종합점수 산출 후 5등급(매우우수 ~ 매우미흡)으로 구분하고, 최종 등급 평정 시 전체 평가위원 간 토론을 거쳐 확정
 - (개편사항) 평가위원 제척기준 완화 및 감점항목 점수 강화 및 가감점 개선

〈표 2-3〉 자체평가 가점 기준 개편('26~)

항목	변경 전	변경 후
제척기준 완화	• 과거 평가 대상기관에 근무한 경력이 있는 전문가(최근 15년 이내에 1년 이상)	→ • 과거 평가 대상기관에 근무한 경력이 있는 전문가(최근 3년 이내에 1년 이상)
감점	• 건전한 평가문화 저해 : 최대 10점 • 중대재해 선제적 예방조치 미흡 : 최대 3점(1점/건) • 기관 신뢰도 저하 : 최대 3점(1점/건)	→ • 건전한 평가문화 저해 : 최대 5점 • 중대재해 선제적 예방조치 미흡 : 최대 5점 • 기관 신뢰도 저하 : 최대 5점
가점	• (비연구부문) 기관명 혹은 기관장 명의로 국무총리 표창상 이상에 해당되는 정부포상 및 시상	→ • 정부포상 및 시상은 공적 기간은 최소 3년 이상으로 기관장 취임 이후 성과 인정 여부 논란 • 가점을 받기 위한 행정력 낭비 등을 고려하여 가점 삭제

- (상위평가) 자체평가의 절차·체계의 적절성 및 결과·의견이 타당하지에 대한 전문가 정성평가
 - (개편사항) 기관 발전 방향 제시 등 중복·복잡한 상위 평가항목을 자체평가의 절차·체계의 적절성과 자체평가 항목별 점수 적절성으로 간소화

〈표 2-4〉 상위평가 감점 기준('26~)

항목	변경 전	변경 후															
상위평가 항목	• 상위평가 절차체계 및 발전방향 운영의 적절성 점검 등 정성 평가 • 점수·등급 조정이 필요할 경우 자체평가측에 '재평가' 요청	• 상위평가 절차체계 및 발전방향 운영의 적절성 항목을 통합하고 적절/부적절 여부 판단 • 점수·등급 조정이 필요할 경우 상위평가위원회에서 직접 점수·등급 조정															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>평가항목</th> <th>평가지표</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">절차체계의 적절성</td> <td>• 자체평가 계획수립의 적절성</td> </tr> <tr> <td>• 자체평가 위원구성·절차의 적절성</td> </tr> <tr> <td>• 평가결과 이행체계의 적절성</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">기관발전 방향제시의 적절성</td> <td>• 기관발전방향 제시의 충실성</td> </tr> <tr> <td>• 자체평가 운영의 적절성 <가점> 평가의 글로벌 다양성 <감점> 평가보고서의 객관성 및 논리성 및 이해의 용이성</td> </tr> </tbody> </table>	평가항목	평가지표	절차체계의 적절성	• 자체평가 계획수립의 적절성	• 자체평가 위원구성·절차의 적절성	• 평가결과 이행체계의 적절성	기관발전 방향제시의 적절성	• 기관발전방향 제시의 충실성	• 자체평가 운영의 적절성 <가점> 평가의 글로벌 다양성 <감점> 평가보고서의 객관성 및 논리성 및 이해의 용이성	<table border="1"> <thead> <tr> <th>평가항목</th> <th>평가지표</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">자체평가 절차·체계의 적절성</td> <td>• 자체평가 실시계획(편람) 수립의 적절성 * 전체 연구기관 공통 점수 부여</td> </tr> <tr> <td>• 자체평가위원회 구성·운영의 적절성</td> </tr> <tr> <td>자체평가 결과의 적절성</td> <td>• 자체평가 항목별 점수 결과 적절성</td> </tr> </tbody> </table>	평가항목	평가지표	자체평가 절차·체계의 적절성	• 자체평가 실시계획(편람) 수립의 적절성 * 전체 연구기관 공통 점수 부여	• 자체평가위원회 구성·운영의 적절성	자체평가 결과의 적절성
평가항목	평가지표																
절차체계의 적절성	• 자체평가 계획수립의 적절성																
	• 자체평가 위원구성·절차의 적절성																
	• 평가결과 이행체계의 적절성																
기관발전 방향제시의 적절성	• 기관발전방향 제시의 충실성																
	• 자체평가 운영의 적절성 <가점> 평가의 글로벌 다양성 <감점> 평가보고서의 객관성 및 논리성 및 이해의 용이성																
평가항목	평가지표																
자체평가 절차·체계의 적절성	• 자체평가 실시계획(편람) 수립의 적절성 * 전체 연구기관 공통 점수 부여																
	• 자체평가위원회 구성·운영의 적절성																
자체평가 결과의 적절성	• 자체평가 항목별 점수 결과 적절성																
가점	• 해외 유수의 전문가 평가위원 참여시 최대 3점 부여	• 평가의 실효성 제고를 위해 가점 항목 삭제															

□ (결과활용) 기관운영의 발전방향 설정 및 보완, 기관 조직 구성, 기관장 및 연구지원인력 인센티브, 기관 주요사업 예산 등과 연계

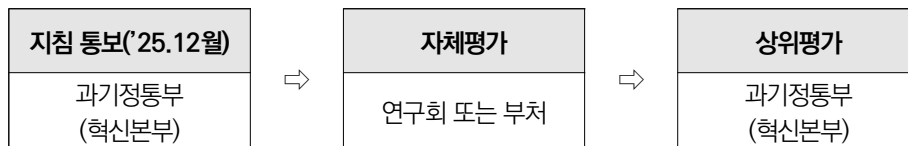
- (미래발전방향 설정) 기관운영계획을 수립 시 이전 기관운영 평가결과를 연계·활용하여 기관 미래발전 방향 도모
- (기능조정) 최하등급을 받거나 기관운영 방식의 개선이 필요하다고 평가된 조직(센터, 부서 등)은 해당 기능을 조정

- (인센티브) 기관장 성과연봉 차등 지급, 기관장 연임(연구회 소관), 연구지원 인력 인센티브 등 기관장 책임운영과 연계
- (예산연계) 기관운영 계획에 포함된 주요사업비, 운영비 등의 예산 배분·조정에 반영
 - ※ 차년도 예산배분 시 성과가 우수하거나 미흡한 성과목표와 연계되는 주요사업비 조정

[연구사업평가]

- (개요) 연구기관별 평가 주기(3·5·6년)에 따라 연구사업(내역사업 단위) 및 정책지정사업(연 20억원 이상)의 추진절차·결과·파급효과 등을 평가
- (평가대상) 연구사업계획에 따라 평가주기가 도래한 4개 기관 (과기정통부 3개, 해수부 1개)
- (평가절차) ①지침통보(혁신본부, '25.12월) → ②자체평가(부처·연구회) → ③상위평가(혁신본부)

〈그림 2-5〉 2026년도 연구사업평가 절차·일정



- (지침안내) 과기정통부(혁신본부)는 자체평가기관이 자체 편람을 마련하여 공정한 평가를 할 수 있도록 지침 제공
- (자체평가) 자체평가기관은 과기정통부(혁신본부) 지침에 따라 편람을 마련하고 민간전문가 주도의 자체평가 위원회를 구성하여 평가 실시
 - 피평가기관 출신 인사의 평가참여를 원칙적으로 제한(최근 3년 이내에 1년 이상 평가 대상 기관에 근무한 경력이 있는 전문가)
- (상위평가) 과기정통부(혁신본부)는 상위평가위원회를 구성하여 자체평가의 적절성을 점검하고 부적정 사항 등에 대한 조정 실시
 - 상위평가 과정에서 평가의견과 평가등급·점수 간 부합성 미흡 등 부적정 사항 발견 시 조정 가능
- (평가방법) ① 자체평가는 전략목표별 연구수행의 적절성·우수성 등을 점검 → ② 상위평가는 평가 절차 및 운영의 적절성을 점검하여 결과 확정
 - (자체평가) 연구수행의 적절성(30±10%), 연구성과의 우수성(40%), 연구결과 영향력(30±10%) 평가항목에 대한 전문가 정성평가 실시
 - 전략목표별(내역사업)로 종합점수를 산출하고 등급(5단계, 매우우수 ~ 매우미흡)을 구분하고, 최종 등급 평정 시 전체평가위원 간 토론을 거쳐 확정
 - (개편사항) 평가위원 제척기준 완화, 가점사항 축소 등

〈표 2-5〉 자체평가 가점 기준 개편('26~)

항목	변경 전	→	변경 후												
제척기준 완화	<ul style="list-style-type: none"> 과거 평가대상기관에 근무한 경력이 있는 전문가(최근 15년 이내에 1년 이상) 	→	<ul style="list-style-type: none"> 과거 평가대상기관에 근무한 경력이 있는 전문가(최근 3년 이내에 1년 이상) 												
가점	<table border="1"> <thead> <tr> <th>대상항목</th> <th>가점 기준</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• 국가연구개발 우수성과 100선</td> <td>0.1점/건</td> </tr> <tr> <td>• (연구부문) 국무총리 표창(상) 이상에 해당되는 정부포상 및 시상(개인, 기관 포함)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 국무총리: 0.1점/건 대통령: 0.2점/건 포장: 0.3점/건 훈장: 0.5점/건 </td> </tr> <tr> <td>• 세계 유수의 상(노벨상, 필즈상)</td> <td>1점~5점/건</td> </tr> </tbody> </table>	대상항목	가점 기준	• 국가연구개발 우수성과 100선	0.1점/건	• (연구부문) 국무총리 표창(상) 이상에 해당되는 정부포상 및 시상(개인, 기관 포함)	<ul style="list-style-type: none"> 국무총리: 0.1점/건 대통령: 0.2점/건 포장: 0.3점/건 훈장: 0.5점/건 	• 세계 유수의 상(노벨상, 필즈상)	1점~5점/건	→	<ul style="list-style-type: none"> 기관 규모에 치우치는 문제, 가점을 받기 위한 행정력 낭비 등 <table border="1"> <thead> <tr> <th>대상항목</th> <th>가점 기준</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• 세계 유수의 상(노벨상, 필즈상)</td> <td>• 1점~5점/건</td> </tr> </tbody> </table>	대상항목	가점 기준	• 세계 유수의 상(노벨상, 필즈상)	• 1점~5점/건
	대상항목	가점 기준													
	• 국가연구개발 우수성과 100선	0.1점/건													
• (연구부문) 국무총리 표창(상) 이상에 해당되는 정부포상 및 시상(개인, 기관 포함)	<ul style="list-style-type: none"> 국무총리: 0.1점/건 대통령: 0.2점/건 포장: 0.3점/건 훈장: 0.5점/건 														
• 세계 유수의 상(노벨상, 필즈상)	1점~5점/건														
대상항목	가점 기준														
• 세계 유수의 상(노벨상, 필즈상)	• 1점~5점/건														

- (상위평가) 자체평가의 절차·체계 및 결과·의견이 타당한지에 대해 전문가 정성평가
- (개편사항) 기관 발전 방향 제시 등 중복·복잡한 상위 평가항목을 자체평가의 절차·체계의 적절성과 자체평가 항목별 점수 적절성으로 간소화

〈표 2-6〉 상위평가 감점 기준 개편('26~)

항목	변경 전	→	변경 후																												
평가항목	<ul style="list-style-type: none"> 상위평가 절차체계 및 발전방향 운영의 적절성 점검 등 정성 평가 점수·등급 조정이 필요할 경우 자체평가측에 '재평가' 요청 	→	<ul style="list-style-type: none"> 상위평가 절차체계 및 발전방향 운영의 적절성 항목을 통합하고 적절/부적절 여부 판단 점수·등급 조정이 필요할 경우 상위평가위원회에서 직접 점수·등급 조정 																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>평가항목</th> <th>평가지표</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1. 자체평가 계획수립의 적절성</td> <td>① 평가계획 수립 체계의 적절성</td> </tr> <tr> <td>② 평가계획 및 평가편람 수립의 적절성</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2. 자체평가 위원구성·절차의 적절성</td> <td>① 평가위원 선정위원회 구성·운영의 적절성</td> </tr> <tr> <td>② 평가 운영의 적절성</td> </tr> <tr> <td>③ 평가부담 경감 및 소명절차의 적절성</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3. 평가결과 이행체계의 적절성</td> <td>① 평가조치 이행체계의 적절성</td> </tr> <tr> <td>② 평가조치 이행실적</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4. 임무달성 방향의 적절성</td> <td>① 문제점·이슈 발굴의 충실성</td> </tr> <tr> <td>② 임무달성방향 제시의 구체성·충실성</td> </tr> <tr> <td>감점</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ① 평가보고서의 객관성 및 논리성 ② 평가보고서의 이해용이성 </td> <td>→</td> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>평가항목</th> <th>평가지표</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">자체평가 절차·체계의 적절성</td> <td>• 자체평가 실시계획(편람) 수립의 적절성 * 전체 연구기관 공통 점수 부여</td> </tr> <tr> <td>• 자체평가위원회 구성·운영의 적절성</td> </tr> <tr> <td>자체평가 결과의 적절성</td> <td>• 자체평가 항목별 점수 결과 적절성</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td>가점</td> <td>① 평가의 글로벌 다양성</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	평가항목	평가지표	1. 자체평가 계획수립의 적절성	① 평가계획 수립 체계의 적절성	② 평가계획 및 평가편람 수립의 적절성	2. 자체평가 위원구성·절차의 적절성	① 평가위원 선정위원회 구성·운영의 적절성	② 평가 운영의 적절성	③ 평가부담 경감 및 소명절차의 적절성	3. 평가결과 이행체계의 적절성	① 평가조치 이행체계의 적절성	② 평가조치 이행실적	4. 임무달성 방향의 적절성	① 문제점·이슈 발굴의 충실성	② 임무달성방향 제시의 구체성·충실성	감점	<ul style="list-style-type: none"> ① 평가보고서의 객관성 및 논리성 ② 평가보고서의 이해용이성 	→	<table border="1"> <thead> <tr> <th>평가항목</th> <th>평가지표</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">자체평가 절차·체계의 적절성</td> <td>• 자체평가 실시계획(편람) 수립의 적절성 * 전체 연구기관 공통 점수 부여</td> </tr> <tr> <td>• 자체평가위원회 구성·운영의 적절성</td> </tr> <tr> <td>자체평가 결과의 적절성</td> <td>• 자체평가 항목별 점수 결과 적절성</td> </tr> </tbody> </table>	평가항목	평가지표	자체평가 절차·체계의 적절성	• 자체평가 실시계획(편람) 수립의 적절성 * 전체 연구기관 공통 점수 부여	• 자체평가위원회 구성·운영의 적절성	자체평가 결과의 적절성	• 자체평가 항목별 점수 결과 적절성	가점	① 평가의 글로벌 다양성		
	평가항목	평가지표																													
	1. 자체평가 계획수립의 적절성	① 평가계획 수립 체계의 적절성																													
		② 평가계획 및 평가편람 수립의 적절성																													
	2. 자체평가 위원구성·절차의 적절성	① 평가위원 선정위원회 구성·운영의 적절성																													
		② 평가 운영의 적절성																													
		③ 평가부담 경감 및 소명절차의 적절성																													
	3. 평가결과 이행체계의 적절성	① 평가조치 이행체계의 적절성																													
		② 평가조치 이행실적																													
4. 임무달성 방향의 적절성	① 문제점·이슈 발굴의 충실성																														
	② 임무달성방향 제시의 구체성·충실성																														
감점	<ul style="list-style-type: none"> ① 평가보고서의 객관성 및 논리성 ② 평가보고서의 이해용이성 	→	<table border="1"> <thead> <tr> <th>평가항목</th> <th>평가지표</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">자체평가 절차·체계의 적절성</td> <td>• 자체평가 실시계획(편람) 수립의 적절성 * 전체 연구기관 공통 점수 부여</td> </tr> <tr> <td>• 자체평가위원회 구성·운영의 적절성</td> </tr> <tr> <td>자체평가 결과의 적절성</td> <td>• 자체평가 항목별 점수 결과 적절성</td> </tr> </tbody> </table>	평가항목	평가지표	자체평가 절차·체계의 적절성	• 자체평가 실시계획(편람) 수립의 적절성 * 전체 연구기관 공통 점수 부여	• 자체평가위원회 구성·운영의 적절성	자체평가 결과의 적절성	• 자체평가 항목별 점수 결과 적절성																					
평가항목	평가지표																														
자체평가 절차·체계의 적절성	• 자체평가 실시계획(편람) 수립의 적절성 * 전체 연구기관 공통 점수 부여																														
	• 자체평가위원회 구성·운영의 적절성																														
자체평가 결과의 적절성	• 자체평가 항목별 점수 결과 적절성																														
가점	① 평가의 글로벌 다양성																														

- **(결과활용) 차기 연구사업계획, 고유임무와 조직 조정, 연구인력 인센티브, 전략·성과목표 관련 주요사업 예산 등과 연계**
 - (연구사업계획 연계) 연구사업 평가결과는 전략컨설팅을 통해 차기 연구사업 계획에 충실히 반영
 - (임무·기능 조정) 최하등급을 받거나, 성과가 미흡하거나 기관 고유 임무로 적절치 않은 것으로 평가된 전략·성과목표 관련 사업 및 조직(센터, 부서 등)은 해당 기능을 조정
 - (예산·인센티브 연계) 연구사업평가 결과에 따라 전략·성과목표 관련 주요사업비 및 연구인력 인센티브 지급률 조정 가능

- **(평가결과-환류) 평가결과가 환류되고, 환류 적정성 검토 및 개선을 위해 자체평가기관은 환류 계획(최종 결과 확정 후 2개월 이내) 및 환류 결과(매년 3월까지) 과학기술정보통신부(혁신본부)에 보고**

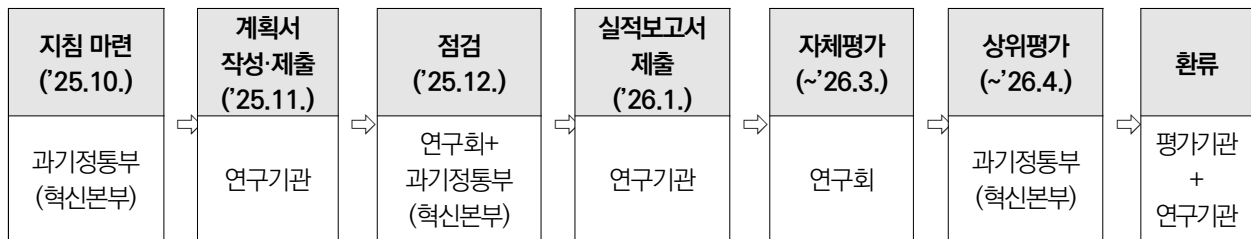
마. 연구기관 평가 실시계획(NST 소관 출연연)

□ 대상 기관: 국가과학기술연구회(NST) 소관 23개 출연 연구기관

□ 주요절차 및 일정

- ①지침 통보(혁신본부, '25.10월) → ②계획서 작성·제출(연구기관+연구회) → ③점검(혁신본부+연구회) → ④실적보고서 제출(연구기관) → ⑤자체평가(연구회) → ⑥상위평가(혁신본부) → ⑦환류(평가기관+연구기관)

〈그림 2-6〉 연구기관 평가 절차 및 주요 일정(안)



※ 평가 결과 확정 후 연구기관은 '26.6월까지 계획서 제출 (세부사항은 지침을 통해 안내, ~'25.12월)

- (지침안내) 과기정통부(혁신본부)는 연구기관이 계획서·보고서를 작성하고 및 연구회가 공정한 평가를 할 수 있도록 지침 제공
- (계획서 작성·제출) 연구회는 과기정통부(혁신본부) 작성지침을 바탕으로 세부작성·점검 등 편람을 마련하고, 연구기관과 연구경영계획서 작성·제출
- (합동점검) 과기정통부(혁신본부)와 연구회를 중심으로 제출된 계획서의 기본요건, 작성기준 준수 여부를 점검*
 - * 연구성과평가법 제9조 제1항 및 제2항에 따라 점검 수행
 - ※ 연구기관이 작성한 기관현황, 기관운영방향, 전략목표-성과목표, 종합 연구성과지표, 목표치 등이 양식에 맞게 작성되었는지 점검 수행
- (실적보고서 제출) 연구기관은 보고서 작성 양식과 기준에 따라 성과보고서를 연구회에 제출
- (자체평가) 연구회는 과기정통부(혁신본부) 지침에 따라 편람을 마련하고 민간전문가 중심의 자체평가위원회를 구성하여 평가 실시
- (상위평가) 과기정통부(혁신본부)는 상위평가위원회를 구성하여 자체평가의 절차·체계 및 결과의 적정성을 점검하고 점수·등급 조정 및 결과 확정
- (환류) 연구기관과 평가기관은 평가결과가 확정되면 결과를 환류하고, 연구기관이 개선될 수 있도록 노력 추진

□ 평가 방법

〈표 2-7〉 연구기관 평가 개편 주요 특징(안)

◆ 질적 성과 중심의 통합 평가체계 개편 및 국민체감형 대표성과창출 유도

- 기존 계획대비 달성도 평가 방식에서 벗어나, 선도형 연구전략에 걸맞는 성과지향형·통합 평가체계로 개편
 - 각 기관 중장기 지향점·성과 등에 대해 외부에 공개하여 관계 전문가·일반 국민의 개방형 검증 유도
 - 복잡·다수 평가지표를 간소화하고 기관 대표성과 배점을 가장 높게 설정하여 국민체감형 대표성과 창출에 기관 역량 집중 독려
 - 실질적인 전문가 평가가 이루어지도록 전문 평가단을 구성하여 기관 목표에 부합한 기관 특성별 맞춤형 절대평가 수행

⇨ 자체평가는 ▲재정인력 전략적 관리 및 개방형 협력성과 등의 경영부분과 ▲대표 연구성과 중심의 연구부분을 통합 점검 → 상위평가는 ▲자체평가 절차와 ▲항목별 결과의 적정성 중심으로 점검 후 평가 결과 확정

- (자체평가) 경영부분(40점), 연구부분(60점)으로 구분하여 각 평가항목에 대한 전문가 정량·정성평가 실시
 - (경영부분) 기관 공통관리영역(16점), 기관혁신성과(14점), 개방형 성과(10점)에 대한 정량·정성평가를 실시
 - (연구부분) 수탁연구과제 및 기본사업평가(합계 10점), 대표연구성과(30점) 및 종합연구실적 평가(20점)의 정량·정성평가를 실시

〈표 2-8〉 자체평가 평가항목

구분	평가항목	구분	평가항목
경영 부분 (40점)	기관공통관리역량	연구 부분 (60점)	수탁연구과제 및 기본사업평가
	기관혁신성과		대표연구성과
	개방형 협력성과		종합연구실적

- (상위평가) 자체평가의 절차·체계의 적절성 및 자체평가 항목별 점수 적절성 항목을 대상으로 적절/부적절 여부 전문가 정성평가
 - 상위평가는 점수 부여 없이 적절/부적절만을 부여하여, 피평가기관별 기관평가 점수에 대한 현장 혼선 방지
 - 자체평가 점수 및 의견이 불일치하거나 소명자료 미제출·미비한 경우, 상위평가에서 직접 조정하여 자체평가 최종점수 및 등급 부여

□ 평가결과 환류

- (차년도 예산 심의 연계) 연구기관 기본사업 예산 심의시 당해연도 평가결과 및 평가의견을 고려하여 편성
- (연구성원 인센티브 연계) 평가 등급 A 이상 획득한 기관의 전 직원 대상 성과급 부여 검토
 - ※ 기관장 성과연봉 차등 지급 활용 가능
- (우수 연구자 상여금) 기관별 성과에 기여도가 높은 연구자를 연구직 정원의 1% 이내 선정, 구성원 인센티브 지급 기준액의 20배내 지급 등
- (경상경비·업무추진비 반영)
 - (우수기관) 경상경비 증가율 대비 0.5%p 증액
 - (미흡기관) 경상경비 증가율 대비 0.5%p 감액 + 당해연도 업무추진비 5%이내
- (우수기관 주요사업비 증액) 평가결과 상위 2개 기관에 대해 자율적 연구를 할 수 있도록 '혁신도전형 씨앗과제'를 신설 검토
- (그 외) 매우 미흡기관은 개선계획서 제출 등
 - ※ 평가결과가 환류되고, 환류 적정성 검토·개선을 위해 연구회는 환류 계획(결과 확정 후 2개월 이내) 및 환류 결과(차년도 3월까지) 혁신본부에 보고

바. 과제평가제도 운영

1) 도전·창적 연구환경 조성을 위한 과제평가 전면 개편

□ (평가체계 개편) 연구자가 연구 성과에 따른 실패 걱정없이 보다 도전적인 목표를 설정할 수 있도록 평가 등급 폐지 및 유인책 추진

- 수행과정과 연구성과에 따라 등급을 나누는 기존 4단계 등급제의 폐지를 통해 성실한 수행에 따른 연구 완료 여부만 평가
 - ※ 과제평가 표준지침을 통해 등급제를 우선 개편 후, 시행령 개정 등을 통한 법적근거 명확화 추진
- △괄목할만한 성과를 거두었거나, △목표 미달인 경우에도 의미있는 수행 과정을 거친 연구의 경우 인센티브 부여(안) 검토

〈표 2-9〉 인센티브를 부여하는 평가 요소

구분	예시(안)
괄목할만한 성과	· 3대 학술지(네이처, 사이언스, 셀) 게재, 국제표준채택·수출·투자확보와 같은 사업화 관련 실적 등을 종합하여 정성적으로 평가
의미있는 수행과정	· 타 연구로 이어질 수 있는 결과 또는 목표와 무관하나 부수적으로 의미있는 결과를 도출하였을 경우 등
인센티브	· 단계평가시 과제기간 연장 및 연구비 증액, 우수과제 후속과제 연계 지원, 3책 5공 예외 허용 등 추가 인센티브 검토 中

- 목표 달성도 평가 없이, 보고서 미제출 등 수행과정이 매우 부적절한 경우는 기존 '극히불량' 등급과 같이 연구자-제재

〈표 2-10〉 평가등급 개편 전후 비교(안)

항목	변경 전	변경 후
평가등급 분류	· 우수-보통-미흡-극히불량	· 성실수행에 따른 완료 여부만 판단 ※ 우수 과제는 별도 선별·지원
우수 과제 조치	· 일부 사업의 경우에만 후속과제 가산점 부여	→ · 후속과제 연계 지원(안) · 3책 5공 예외 사유 허용(안)
목표 미달성 과제	· 미흡·극히불량 처분	· 수행과정이 성신했다면 '완료' 처리, 목표 외 성과 도출 시 인센티브 부여

□ (평가 전문성 제고) 국내·외 우수한 연구자들이 자부심을 가지고 국가 R&D 평가위원으로 참여하도록 적극 유도하여 전문성 강화

- 해외 과협 연계, 주요 과제 연구책임자의 평가위원 후보단 등록 의무화 등을 통한 국내·외 우수평가위원 풀* 대폭 확충·활용
 - * 향후 전체 평가위원(現 약 5.7만명) 중 10%는 우수위원으로 확보하여 전반적 평가의 질 제고
- 현재 각 기관 내 기준에 따라 개별 추진중인 평가위원 실명제 및 평가의견 공개를 확대하고 부정·불성실* 평가위원 배제 기준 마련

* (예시) △학연·지연·혈연 등 개인적 관계나 감정을 토대로 평가를 수행한 경우 등

※ 부정 평가위원은 기관·과제·사업·장비 등 모든 종류의 국가적 평가 및 기타 자문단·위원회 등에서 참여 불가케 하여 엄중히 조치

2) 행정편의주의를 타파하는 ‘연구자중심주의’ 평가구현

▣ (평가결과 신속통보) 사업심의위 개최 및 통보 기한 등의 기준을 마련하여 연구자가 선정 결과를 빠르게 지득할 수 있도록 개선

※ (기존) 법령 상 심의위 없이 결과확정·통보도 가능하나, 통일된 기준이 없어 개별 시행 중

→ (개선) 심의위 미개최 평가 결과의 즉시 통보 확대 및 개최 평가결과는 기한 내 신속 통보

▣ (평가방식 개편) 서식 개정 등을 통해 연구자 평가부담을 완화하고, 다양한 평가방식 특례 도입으로 전문적이고 심층적인 평가 지원

- 연차보고서 및 연구개발계획서의 불필요 항목을 삭제하여 간소화하고, 보고서 분량 상한의 신설·통일로 작성 부담 완화*

* (기존) 분량 제한이 없어 경쟁적으로 수십페이지 이상의 보고서 작성 및 제출 문화 형성

→ (개선) 분량 상한을 두어 연차보고서 작성 부담을 완화

※ 연구 개요로 1단계 평가 후, 추가 세부자료로 2단계 평가하는 방식 역시 도입 검토

- 범국가적·전략적으로 보다 면밀한 선정평가가 필요한 대형 과제의 경우 심층적 검토를 위한 합숙평가 등 다양한 특례 시범도입

사. 평가기반 관리·운영계획

1) 정보시스템 고도화

□ (성과평가정보시스템(PEIS)*) 사업·기관의 전 주기 성과평가정보를 체계적으로 수집·관리·공개하고 평가 업무를 효율적으로 지원

* 국가 R&D 성과평가정보시스템(R&D PEIS : R&D Performance & Evaluation Information System)

- (추진내용) 기관평가 제도 변경에 따른 신규 기관평가 메뉴 개발, 전략계획서 관련 혁신도전형R&D 사업군 양식 신규 개발 등 시스템 고도화 진행
- (추진일정) 평가제도 개선 사항 반영 등 시스템 고도화(25.6월~12월) 및 성과평가 정보 정합성 관리(~26.1월)

□ 성과평가제도 개편에 따른 기능, 메뉴, 양식 등 신규 서비스 개발 및 사용자 편의성 제고를 위한 서비스 고도화

- (사업평가) 전략계획서 관련 혁신도전형R&D 사업군 양식 신규 개발 및 다부처사업유형 변경사항 반영, 자체평가 상위점검 의견 등록 기능 개선 등
- (기관평가) 국가과학기술연구회 소속 연구기관 통합평가 시행을 위한 평가자료 입력관리 기능 개발 등

□ (성과평가정보 결과 공유) 연구성과평가법 시행령 제 24조(성과평가정보의 등록 및 공개)에 따라 평가 종료 후 성과평가정보 공개

- (추진내용) 전략계획서, 자체평가 실시계획·결과 등 사업평가 내용과 기관운영평가, 연구사업평가 등 기관평가 내용에 대해 정보 정합성 확인 후 성과평가정보시스템에 공개
- (추진일정) 자체평가 결과 및 보고서 등은 상위점검 종료 후 즉시 공개하고 상위점검, 상위평가, 특정평가는 이의신청 과정을 고려하여 30일 이내 공개

2 국가연구개발사업 전략계획서 점검

가. 전략계획서 점검 개요 및 주안점

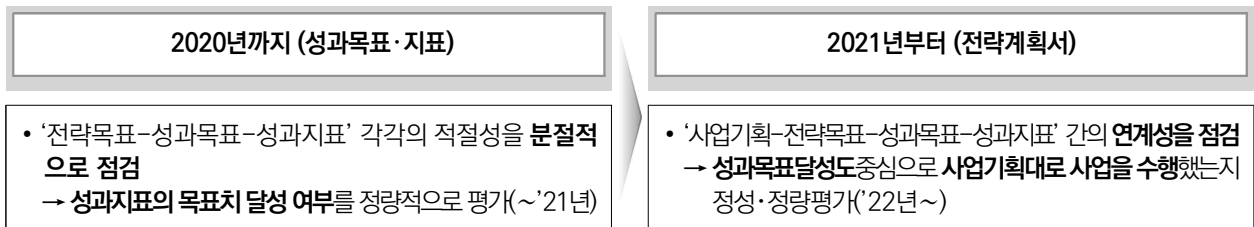
1) 점검 개요

- 「제4차 성과평가 기본계획(‘20.8월)」에 따라 ‘성과목표·지표점검’을 ‘전략계획서 점검’으로 대체하여 ’22년부터 자체평가(중간평가)에 활용

* (중점추진과제) ② 정책-투자-평가 연계, R&D 추진 초기 ‘사업 전략계획서’를 수립하고 이를 기준으로 평가하여 R&D 전 주기에서 평가의 일관성을 확보

- (근거) 연구성과평가법 제6조(사업전략계획의 수립 등), 「제4차 국가연구개발 성과평가 기본계획(‘21~’25년)」

〈그림 2-7〉 성과목표지표와 전략계획서 비교



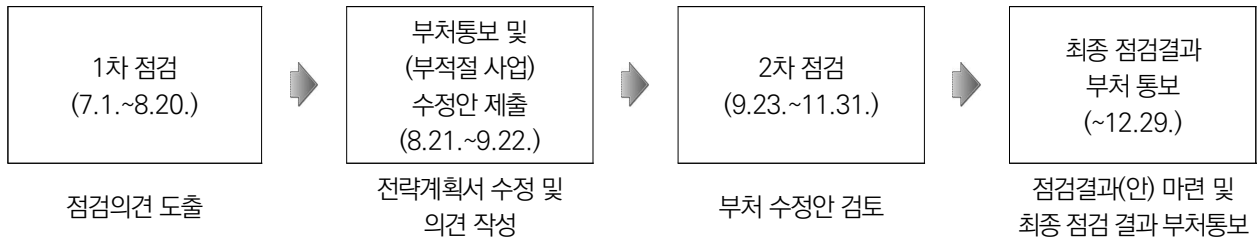
- (전략계획서 활용) 기존 성과목표·지표 점검을 대체하여 향후 중간평가의 기본 자료로 활용
- (추진목적) 사업기획-추진의 일관성을 제고하고 성과평가 기준으로 활용하기 위해 부처가 수립한 전략계획서의 적절성 여부를 점검

□ 추진경과

- 전략계획서 작성(부처) 및 점검(혁신본부) 추진근거 마련(제4차 성과평가 기본계획, ’20.8.), 이후 ’21년도부터 점검 추진
 - ’21년 450개 사업, ’22년 531개 사업, ’23년 260개 사업, ’24년 405개 사업, ’25년 430개 사업에 대한 전략계획서 작성항목의 적절성 여부를 점검
- ’25년 전략계획서 점검 대상사업 안내(’25.3.)
 - ’24년 신규사업, 전략계획 단계 재수립 사업, 부처수요가 있는 사업으로 구성
- 사업별 전략계획서 작성 및 제출(’25.6.30.)
 - 부처는 세부사업별 전략계획서 작성 결과 제출(부처→과기정통부)
- 전략계획서 점검을 위한 실시계획(안) 수립(~’25.6.30.)
 - 전략계획서 점검을 위한 추진체계, 분과구성, 점검방법 등을 수립

- 제출된 전략계획서를 과기정통부(혁신본부)에서 적절성 점검('25.7.~11.)
 - '25년 전략계획서 점검 430개 사업에 대해 총 2회 점검 실시

〈그림 2-8〉 2025년도 국가연구개발사업 전략계획서 세부 점검 일정



2) 추진체계

□ (추진체계) 과기정통부·KISTEP은 전략계획서 기술분과위원단과 점검지원단을 구성하여 점검을 실시 ('25.7월~)

- (기술분과위원단) 객관성과 전문성 확보를 위해 사업의 특성(기술분야, 사업유형)을 고려하여 민간 전문가(기술분야별 전문가, 평가 전문가 등)로 구성하여 신규 사업 및 단계 재수립 사업 중점 검토
- (점검지원단) KISTEP 간사 중심으로 성과목표·지표의 적절성 등 사전 점검 및 근거자료 확인·취합하여 기술분과위원단 지원
 - 평가PM에 더하여 예산배분조정 PM이 참여하여 사업 이슈 등의 경험을 전략계획서 점검과정에 활용
- (분과구성) 사업별 기술분야 및 점검대상 사업 수를 고려하여 7개 분과*로 구성
 - * ①공공·해양·환경, ②기계소재/우주/원자력, ③바이오제조·농림·수산/기초기반/기타 ④생명의료 ⑤양자·반도체/인공지능·ICT ⑥에너지·자원 ⑦항공·국토/국방/지역/인재
- (전략계획서 확정) 2회차(과기정통부·KISTEP ↔ 부처) 전략계획서 점검 완료 후 부처별·사업별 전략계획서 최종 확정

나. 전략계획서 점검 결과

1) 점검대상

- (점검대상) '25년도 신규사업(200개), 단계 재수립 사업(39개), 부처 수요사업(191개) 등 25개 부처 430개 사업을 점검

※ 출연(연) 지원사업, 정책연구사업, 평가관리사업, 인건비성 경비 등 사업은 점검 대상 제외

〈표 2-11〉 2025년도 전략계획서 점검 대상사업

구분	해당 부처(개)	세부사업(개)	'25년 예산(억원)
2025년 신규 수립	23	200	10,053
기수립 계획 만료에 따른 단계 재수립 사업	9	39	56,441
부처 수정·보완 사업	20	191	34,708
합계	25	430	101,202

2) 점검방법

- 부처가 제출한 사업별 전략계획서에 대해 전략계획서 작성 안내서 및 성과목표·지표 설정 안내서에 근거하여 적절성 및 타당성을 점검

- 2회차(과기정통부·KISTEP ↔ 부처) 전략계획서 점검 완료 후 부처별·사업별 전략계획서 최종 확정
- 사업개요 및 평가계획은 체크리스트를 활용하여 간소화하고 '성과목표' 및 '성과지표'를 중심으로 점검하여 적절/부적절로 표시

- 전략계획서 성과목표 및 지표에 대한 심층 점검 실시

- 기술분과위원단(민간전문가), 사업평가 간사(KISTEP), 예산배분조정 PM(KISTEP) 등이 성과목표 및 지표에 대한 다차원적으로 점검

〈표 2-12〉 전략계획서 점검 기준 및 내용

점검 항목 및 기준		점검 내용
항목	점검 기준	
성과목표	성과목표의 타당성	① 성과목표의 타당성 및 구체성
		② 성과목표별 가중치 설정의 합리성
성과지표	성과목표와 성과지표 간 연관성	③ 성과지표의 대표성 및 구체성
	성과지표 측정 산식 및 방법의 타당성	④ 지표 측정 방법 및 근거자료 제시의 타당성

□ 정책 아젠다 사업군 등 사업유형별 특성을 반영한 점검을 통해 사업 착수 단계부터 맞춤형 성과관리

- 혁신도전형 사업군, 국제 협력 사업군, 기술사업화 사업군에 대한 중점점검 사항을 중심으로 적절성 점검

3) 점검 주안점

□ 세부 점검 내용

- (최종·단계별) 성과목표의 타당성 및 구체성
 - 전략목표와 최종 성과목표간 인과관계 확보 여부, 전략목표 달성에 기여할 수 있는 논리적 성과목표 수립 유무 점검
- 성과목표별 가중치 설정의 합리성
 - 성과지표가 아닌 성과목표에 가중치 부여 여부 점검
- 성과지표의 대표성 및 구체성
 - 성과지표는 성과목표의 개념과 유사하게 설정되었는지, 각 성과목표의 성과를 대표할 수 있는 지표 설정 유무 점검
- 성과지표 측정방법 및 근거자료 제시의 타당성
 - 성과지표의 개념에 부합하는 측정 산식의 제시 여부, 측정대상/측정 수행기관 등 실적치 산출을 위한 객관적 측정방법 제시 여부 점검

□ 추가 중점 검토 사항

- (혁신도전형 사업군) △연구개발 과정의 충실성(로드맵의 마일스톤) 지표, △시행착오를 통한 학습시스템 구축·운영 계획(피드백 루프) 점검
 - 「2024년도 제2차 혁신도전형(APRO) R&D사업군 지정(안)」(‘24.6월)에 따라 지정된 14개 사업
- (국제 협력 사업군) △국제 공동연구 성과의 소유·배분·활용 관련 위험요인 분석 및 극복방안 등 점검
 - 「글로벌 R&D 종합관리체계 구축방안(안)」(‘24.6월)에 포함된 38개 사업
- (기술사업화 사업군) : △고부가가치 IP 창출을 위한 전략(특히 현황분석, IP포트폴리오), △민간협업체계구축(TLO, 엑셀러레이터, VC 등) 등 점검
 - 「2025년 지식재산 주요 정책이슈 발굴(안)」(‘24.12월)에 따라 공공기술사업화 및 특정평가 기술사업화 대상사업 38개 선정

4) 차수별 점검결과

[1차 점검결과]

▣ 430개 사업 중 56개 사업 적절(모두 부처 수정·보완 유형)

- 점검항목 중 ‘성과지표’ 항목에서 부적절이 가장 많았으며, 목표치 보수적 설정 및 목표치에 대한 근거 불충분, 근거자료 불충분 등이 주된 의견으로 지적

〈표 2-13〉 430개 사업 점검 항목별 점검 결과

점검 항목 및 기준		점검 내용	‘적/부’		부적절(개) (비율,%)
항목	점검 기준		적절(개)	부적절(개)	
성과 목표	성과목표의 타당성	① 성과목표의 타당성 및 구체성	197	233	277개 (64.4%)
		② 성과목표별 가중치 설정의 합리성	221	209	
성과 지표	성과목표와 성과지표 간 연관성	③ 성과지표의 대표성 및 구체성	144	286	353개 (53.0%)
	성과지표 측정 산식 및 방법의 타당성	④ 지표 측정방법 및 근거자료 제시의 타당성	93	337	

※ 4년 단기사업이 사업 종료 연도에 평가하는 것으로 계획 수립 → 평가 결과를 환류 할 수 있도록 최소한 사업 종료 1년 전에는 평가하는 것으로 계획수립을 권고

- 도전적 목표 설정 및 목표치 근거 제시, 성과지표의 대표성 및 구체성 항목 순으로 보완 필요 의견 제시
 - 성과지표 항목에서 목표치 보수적 설정 및 목표치에 대한 근거 불충분으로 도전적 목표 설정 및 근거 제시 권고
 - 성과목표의 달성 여부를 판단할 수 있는 대표성 있는 성과지표 제시를 안내
- (정책아젠다 중점검토) 혁신도전형, 기술사업화, 글로벌 R&D 사업군 등 대부분 사업군이 해당 중점점검 미작성으로 보완 의견
 - (혁신도전형) △성과 목표 및 지표의 혁신성·도전성 부족, △혁신도전형 사업의 특성을 반영한 사업운영 방안의 구체성 결여 등
 - (기술사업화) △지재권 지표 미설정, △민간 협업체계(TLO, 엑셀러레이터, VC 등) 미수립, △핵심특허 등 지식재산권 창출 활동 계획 미수립 등
 - △글로벌 협력 성과지표 미설정, △국제 공동연구 성과의 소유·배분·활용 관련 위험요인 분석 및 극복방안 미제시 등

[2차(최종) 점검결과]

□ 총 376개 사업 중 374개 '적절' 및 2개 사업 '부적절'

〈표 2-14〉 점검 항목별 최종 점검 결과

점검 항목 및 기준		점검 내용	'적/부'		부적절(개) (비율,%)
항목	점검 기준		적절(개)	부적절(개)	
성과 목표	성과목표의 타당성	① 성과목표의 타당성 및 구체성	428	2	2개 0.5%
		② 성과목표별 가중치 설정의 합리성	430	0	
성과 지표	성과목표와 성과지표 간 연관성	③ 성과지표의 대표성 및 구체성	428	2	2개 0.5%
	성과지표 측정 산식 및 방법의 타당성	④ 지표 측정방법 및 근거자료 제시의 타당성	428	2	

- 성과지표의 대표성 및 구체성 부족, 다부처 협업(개별 사업형) 관련 지표 미설정 등으로 과기정통부 1개, 국방부 1개 사업 부적절
 - (과기정통부) 사업기획 구체성 부족으로 구체적 성과목표를 기반 성과지표설정 미흡, 다부처사업 협업 관련 지표 미설정
 - (국방부) 구축목표의 구체성 부족으로 테스트베드 구축·실증에 대한 구체적 성과지표 미설정, 다부처사업 협업 관련 지표 미설정

〈표 2-15〉 점검결과 '부적절' 사업

연번	점검유형	부처명	사업명	주요 '부적절' 사유
1	신규	과기 정통부	국방인공지능핵심기술개발 사업	- 구체적 사업 내용 기반 성과목표 및 성과지표 설정이 미흡 - 부적절한 지표에 대한 개선 미흡
2	신규	국방부	국방CT혁신기술개발사업	- 다부처 협업 관련 지표 미설정

[점검결과 활용]

□ 점검 완료된 전략계획서는 사업 전주기에 따른 성과평가와 성과관리의 기준으로 활용

- (중간·특정평가) 사업의 중간평가(자체평가) 시 평가의 기준으로 활용, 다부처 통합관리형으로 점검 완료된 사업인 경우 특정평가 실시
 - ※ 전략계획서 점검결과 최종 '부적절' 사업은 자체평가 성과부문 불인정
- (성과관리·활용계획/효과성분석) 사업종료 후 전략·성과목표 중심의 최종 목표 달성 여부를 점검 등 사후 성과관리 실시

참고 1 ⇨ '25년 전략계획서 수립 및 점검 대상사업

1 '25년 신규사업(23개 부처, 200개 세부사업, '25년 기준 1조 53억원)

[1-1] '25년도 신규사업 : 23개 부처 191개 세부사업 (총 7,892억 원)

(단위, 백만원)

부처명	회계명	사업명	'25년예산	비고
개보위(1)	일반회계	신뢰기반의시대응개인정보보호 활용기술개발(R&D)	1,500	
소계			1,500	
경찰청(4)	일반회계	경찰작전능력향상기술개발	780	다부처
	일반회계	공공수요기반치안현장적용연구개발(플리스랩3.0)	936	다부처
	일반회계	능동형안전서비스제공을위한이동형플랫폼기반솔루션개발	692	
	일반회계	사이버범죄수사단서통합분석및추론시스템개발	3,640	다부처
소계			6,048	
과기정통부(32)	일반회계	(혁신도전형)리튬메탈음극의범용적활용을위한모듈형LEA핵심기술개발사업	3,000	혁신도전 R&D
	일반회계	SI기반맞춤형케어서비스융합선도(R&D)	3,000	
	일반회계	SI기반주파수간섭분석및전파예측기술개발(R&D)	1,000	
	일반회계	SI반도체를활용한K-클라우드기술개발(예타)	36,620	
	일반회계	SI최고급신진연구자 지원	6,000	
	일반회계	SI연구용컴퓨팅지원프로젝트	9,000	
	일반회계	H2GATHER	4,025	글로벌 R&D
	일반회계	ICT융합지능디바이스개발활성화및확산기반구축	2,000	
	일반회계	K-HERO육성지원	2,882	
	일반회계	공존가능한신뢰SI를위한AISafety	7,950	
	일반회계	국방인공지능핵심기술개발	1,000	다부처
	일반회계	극한부품시험인증지원사업	595	
	원기금	극한환경원자력전원공급시스템개발	2,520	
	일반회계	글로벌C.L.E.A.N	4,025	글로벌 R&D
	일반회계	디지털콜럼버스프로젝트	2,813	혁신도전 R&D
	일반회계	디지털혁신도전선도기술개발(R&D)	11,590	
	일반회계	민관합작선진원자료수출기반구축사업	700	
	일반회계	바이오파운드리인프라및활용기반구축	6,169	다부처
	일반회계	신종보이스피싱조기탐지기술개발	4,500	
	일반회계	양자과학기술글로벌파트너십선도대학지원	4,760	글로벌 R&D
일반회계	온디바이스SI기반자율협업IoT및디바이스핵심기술개발	5,669		
일반회계	유럽연합다자연구혁신프로그램참여지원(R&D)	9,086	글로벌	

부처명	회계명	사업명	'25년예산	비고
				R&D
	일반회계	인간지향적차세대도전형시기술개발	6,050	혁신도전 R&D
	일반회계	재난안전임무용육해공무인아동체개발(R&D)	1,000	다부처
	일반회계	저궤도위성통신기술개발(R&D)	20,354	
	일반회계	칩렛기반저전력온디바이스Si반도체기술개발	4,000	
	일반회계	프로그래머블미디어핵심기술개발	3,000	
	소특회계	화합물반도체고급인력양성	2,110	
소계			잘못된 계산식	
관세청(1)	일반회계	관세행정현장맞춤형기술개발2.0(R&D)	2,135	다부처
소계			2,135	
국방부(1)	일반회계	국방ICT혁신기술	1,000	
소계			1,000	
국토부(16)	교특회계	AI-XR기반비행장통합관제운용기술개발	1,500	
	일반회계	건설현장다목적고소작업을위한로봇플랫폼및XR기반인간-로봇협업기술개발	1,500	다부처
	일반회계	건축물화재확산방지및피난성능향상기술개발	1,500	다부처
	기후기금	고강도무시멘트콘크리트재로및설계시공기술개발	2,100	혁신도전 R&D
	일반회계	고층형ZEB3등급공동주택핵심기술개발및실증	2,100	
	일반회계	공동주택의고층·단지화및생산성제고를위한OSC고도화기술개발	2,400	
	일반회계	국토정보고도화를위한입체격자체계적용및활용기술개발	2,400	
	교특회계	내연기관차-전기차전환안전성검증기술개발및튜닝승인실증	1,500	
	기후기금	대용량청록수소공급시스템기술개발사업	3,000	
	교특회계	데이터기반철도시스템안전평가·예측기술개발	1,500	
	교특회계	도심지드론운용위험도예측및안전성평가기술개발	1,500	
	일반회계	리튬기반배터리제조소및저장취급시설안전을위한기술개발	400	
	일반회계	사용후배터리안전관리및재제조유통순환기술개발사업	2,400	다부처
	교특회계	수소전기동차실증사업	1,000	
	일반회계	스마트+빌딩핵심기술개발	2,100	
교특회계	초고속이동수단하이퍼튜브핵심기술개발	3,680		
소계			30,580	
기상청(3)	일반회계	기상위성융합활용기술개발	2,800	
	일반회계	기후위기대응국가기후예측시스템개발	4,800	
	일반회계	정지궤도기상·우주기상위성(천리안위성5호)개발(기상청)	19,500	다부처
소계			27,100	
농식품부(6)	농특회계	K-수직농장세계화프로젝트	6,150	
	농특회계	경제동물용의약품및의료기기국산화기술개발	6,375	
	농특회계	기후변화대응지능형농업기반관리기술개발	4,312	
	농특회계	노지스마트농업활용모델개발	6,750	기술

부처명	회계명	사업명	'25년예산	비고
				사업화
	농특회계	자원순환형그린바이오기술개발	1,500	
	농특회계	첨단정밀육종활용고부가산업화기술개발	6,375	기술 사업화
소계			31,462	
농진청(7)	일반회계	노지스마트농업활용모델개발	3,750	
	일반회계	농산부산물Eco-순환기술개발	5,000	기술 사업화
	일반회계	농생명마이크로바이옴혁신기술기반구축	4,000	다부처
	일반회계	농업과학기초기반분야인재양성	2,400	
	일반회계	밀자급률도약생산-소비연계핵심기술개발	4,400	
	일반회계	원예작물수급안정을위한이상기상대응기술고도화	6,000	
	일반회계	중점관리병해충선제대응및피해경감기술실용화	7,900	기술 사업화
소계			33,450	
문체부(1)	일반회계	문화기술전문인력양성	7,044	글로벌 R&D
소계			7,044	
복지부(18)	일반회계	NGS패널데이터기반암정밀의료기술개발(R&D)	6,900	
	일반회계	다기관-멀티모달연합학습기반의료인공지능기술시범모델개발(R&D)	6,750	
	일반회계	발달장애디지털치료제개발(R&D)	7,900	
	일반회계	보건의료데이터상호운용성지원기술개발(R&D)	5,700	
	일반회계	보건의료데이터통합활용기술개발(R&D)	1,650	
	일반회계	소아질환극복연구개발사업(R&D)	5,250	
	일반회계	연구자주도임상연구지원(R&D)	4,500	
	일반회계	유전자, RNA 및 후성유전체 편집 기술 기반의 유전자 치료제 개발 사업(R&D)	2,250	
	일반회계	의료인공지능특화융합인재양성사업(R&D)	4,500	
	일반회계	의료현장감염대응역량고도화기술개발(R&D)	1,000	다부처
	일반회계	저출산극복기술개발사업(R&D)	5,550	
	일반회계	지역의료연구역량강화사업(R&D)	11,000	
	일반회계	지역의료혁신연구개발사업(R&D)	1,800	
	일반회계	첨단바이오의약품맞춤형비임상시험플랫폼산업고도화사업(R&D)	2,850	다부처
	일반회계	첨단의료산업선도기반실증지원사업(R&D)	7,125	
	일반회계	첨단재생의료임상연구활성화지원(R&D)	7,947	
	일반회계	치매전주기데이터수집및빅데이터통합시스템구축사업(R&D)	2,625	
	일반회계	희귀질환진단치료기술개발(R&D)	4,050	
소계			89,347	
산림청(3)	일반회계	디지털기반산림우수종자생산공급기술개발	1,649	
	일반회계	산사태현장대응기술개발	4,445	
	일반회계	임업현장맞춤형무드테크기술개발	1,000	
소계			7,094	

부처명	회계명	사업명	'25년예산	비고
산업부(47)	일반회계	시자율제조SDM플랫폼기술개발사업	9,200	
	일반회계	CVC투자연계대중견중소기업협력(R&D)	1,875	
	일반회계	SDV아키텍처를위한In-Vehicle초고속통신반도체기술개발(R&D)	4,580	혁신도전 R&D
	일반회계	SDV용Si가속기반도체기술개발(R&D)	4,250	
	소특회계	XR디바이스를위한AMOLED마이크로디스플레이핵심기술개발	5,400	
	일반회계	건설현장다목적고소작업을위한로봇플랫폼및XR기반인간로봇협업기술개발	1,008	다부처
	소특회계	공간컴퓨팅구현을위한첨단XR디바이스부품통합형기술개발(R&D)	2,700	
	일반회계	국가전략기준물질개발(R&D)	3,300	
	일반회계	국제표준기반시험장비기술개발및고도화지원(R&D)	3,600	
	일반회계	규제특례신산업창출(R&D)	2,000	
	전력기금	극한환경대응차세대BESS고신뢰성검증및안전기술개발(R&D)	2,500	
	기후기금	글로벌리더십확보를위한대규모·차세대CCUS국제공동연구프로젝트	2,500	글로벌 R&D
	일반회계	글로벌재활용규제대응플라스틱밸류업을위한혁신기술개발사업	1,200	
	기후기금	글로벌진출형탄소순환바이오산업소재제품개발및실증사업	2,670	
	일반회계	기업수요기반차세대연구자도전혁신산업기술개발	4,000	
	일반회계	농업기계디지털전환향개방형A-SW오픈소스및협력개발서비스플랫폼구축	300	
	일반회계	리튬기반배터리제조소및저장취급시설안전을위한기술개발(R&D)	800	
	균특회계	메가시티협력첨단산업육성지원(R&D)	3,980	
	소특회계	무기발광디스플레이기술개발및생태계구축사업	18,000	
	일반회계	바이오파운드리인프라및활용기반구축사업(R&D)	5,170	다부처
	일반회계	바이오파운드리핵심기기및장비고도화기술개발사업	4,185	다부처
	일반회계	반도체첨단패키징선도기술개발사업(R&D)	17,800	
	일반회계	산업시용데이터전처리자동화기술개발(R&D)	3,200	
	일반회계	산업현장맞춤형온디바이스Si반도체기술개발(R&D)	4,320	
	기후기금	석유화학무탄소연료기반NCC공정기술개발사업	4,410	
	일반회계	신산업대응차세대공통·핵심부리기술개발사업	7,714	
	에특회계	액화수소인수기지핵심설비및시설안전기술개발(R&D)	3,000	
	전력기금	원전탄력운전기술개발(R&D)	3,500	
	일반회계	의료데이터합성기술및의료인공지능기술기반디지털의료제품개발사업(R&D)	2,800	
	일반회계	인체맞춤형웨어러블기기용전고체리튬고분자배터리개발(R&D)	5,000	
	일반회계	자율형소프트로봇핵심기술국제공동연구	3,150	글로벌 R&D
	에특회계	저품위산화광대상니켈원료제조공정기술개발(R&D)	3,000	
	일반회계	전기차배터리시스템일체형급속무선충전기술개발	4,000	혁신도전 R&D
전력기금	전력계통대전환을위한직류송배전감시해석기술개발	4,500		
기후기금	제조공정미활용수소순환가스기반청정연소기술개발(R&D)	3,500		
일반회계	제조데이터표준·인공지능활용제품전주기탄소중립지원기술개발(R&D)	3,500		

부처명	회계명	사업명	'25년예산	비고
	일반회계	제조안전고도화기술개발사업	2,550	
	소특회계	차세대모빌리티용극한환경적용OLED기술개발	3,000	
	전략기금	차세대재생에너지표준화및인증고도화혁신지원(R&D)	2,000	
	일반회계	차세대전차용하이브리드파워트레인개발사업(R&D)	3,000	
	일반회계	첨단바이오의약품맞춤형비임상평가플랫폼산업고도화사업	2,088	다부처
	일반회계	첨단반도체양산연계형미니랩기반구축	100	
	일반회계	첨단산업용시스템엔지니어링설계모델링기술개발(R&D)	1,600	
	소특회계	초고해상도AMOLED기반초실감라이트필드디스플레이기술개발	5,175	
	기후기금	투자연계형기후테크에너지초격차기술개발사업(R&D)	1,500	
	기후기금	페지석탄화력발전활용장주기카르노배터리기술개발사업	2,500	
	일반회계	폴리에스터혼방섬유의F2F(FiberToFiber)리사이클핵심기술개발(R&D)	4,000	
소계			184,125	
소방청(6)	일반회계	건축물화재확산방지및피난·소화성능향상기술개발	750	다부처
	일반회계	다층신소재기반현장맞춤형개인정보기술개발	390	다부처
	일반회계	디지털혁신기반화재원인분석기술개발	500	
	일반회계	리튬기반배터리제조및저장·취급시설안전을위한기술개발	2,600	
	일반회계	소방안전현장활용기술개발	900	
	일반회계	소방현장인명피해예방및저감기술개발	1,700	
소계			6,840	
식약처(4)	일반회계	바이오헬스제품화규제지원사업	750	
	일반회계	백신품질관리동물대체평가기술기반구축	1,838	
	일반회계	한미차세대항암제평가기술개발국제공동연구	1,800	글로벌 R&D
	일반회계	화장품글로벌규제대응안전성평가기술개발	1,800	
소계			6,188	
우주청(9)	일반회계	국제거대전파망원경건설(R&D)	2,000	글로벌 R&D
	일반회계	미래우주경제주춧돌사업(R&D)	2,000	
	일반회계	스페이스-KBIG프로젝트	1,800	
	일반회계	우주항공중점기술개발	3,000	
	일반회계	위성활용혁신기반조성사업(R&D)	1,900	
	일반회계	저궤도위성통신기술개발(체계종합)(R&D)	11,296	
	일반회계	정지궤도기상·우주기상(천리안위성5호)개발(R&D)	5,000	다부처
	일반회계	차세대영상레이더핵심기술선행개발(R&D)	2,000	
	일반회계	혁신형재사용발사체핵심기술(R&D)	5,000	
소계			33,996	
원안위(2)	일반회계	소형모듈원자로전주기안전규제검증기술개발	3,520	
	일반회계	원자력안전규제기초·기반기술개발	2,925	
소계			6,445	
중기부(2)	일반회계	디지털기반중소제조산재예방기술개발(R&D)	1,650	
	균특회계	지역혁신선도기업육성(R&D)	21,560	

부처명	회계명	사업명	'25년예산	비고
소계			23,210	
질병청(3)	일반회계	우선순위감염병대유행대비신속개발기술구축사업(R&D)	3,375	
	일반회계	의료현장감염대응역량고도화기술개발(R&D)	1,412	다부처
	일반회계	팬데믹대비mRNA백신개발지원	25,387	
소계			30,174	
해경청(2)	일반회계	SI기반해양재난대응체계CDX기술개발	1,000	
	일반회계	차세대디지털VTS국제표준서비스및장비개발(R&D)	1,200	
소계			2,200	
해수부(16)	일반회계	국제사회UU어업예방을위한원양어선전자모니터링기술개발사업(R&D)	3,000	
	일반회계	남극해급격한온난화대응남극해빙예측기술개발(R&D)	2,600	글로벌 R&D
	기후기금	녹색해운항로구축을위한탄소중립선박연료공급기술개발및국제협력기반조성(R&D)	4,150	
	일반회계	수산부산물산업활용성기술개발사업(R&D)	2,500	
	일반회계	수산업현장맞춤형기술고도화사업(R&D)	1,700	기술 사업화
	일반회계	스마트항만기술산업경쟁력강화핵심기술개발(R&D)	4,400	
	일반회계	아열대해양환경적응시나리오개발대응책및활용체계구축(R&D)	2,000	
	일반회계	지속가능한우량김종자생산및육상양식기술개발사업(R&D)	6,000	
	기후기금	탄소저감형해양플랜트전환기술개발및실증	3,400	
	일반회계	한국형연안재해정밀예측기술개발	4,300	
	일반회계	한-미공동해조류바이오매스생산시스템기술개발(R&D)	7,450	글로벌 R&D
	일반회계	해양마이크로바이옴기반생태환경관리기술개발(R&D)	1,700	
	일반회계	해양블루테크미래리더양성프로젝트(R&D)	4,350	글로벌 R&D
	일반회계	해양생물독생산및기능성활용기술개발(R&D)	3,100	
	일반회계	해양수산딥테크육성기술개발사업(R&D)	4,125	
	일반회계	해양아쿠아포닉스기술을활용한에너지절감형차세대육상양식장시스템구축 및실증	2,050	
소계			56,825	
행안부(3)	일반회계	도시지역강풍피해방지지역량강화기술개발(R&D)	2,000	
	일반회계	드론·SAR및디지털트윈연계급경사지위험성분석기술개발(R&D)	1,500	
	일반회계	제4기단층정보를활용한시설물내진기준고도화기술개발(R&D)	1,491	
소계			4,991	
환경부(8)	기후기금	글로벌탄소규제대응통합관리기술개발사업	7,836	
	환특회계	대기환경무인기one-stop플랫폼기술개발사업	4,000	
	환특회계	디지털담수화플랜트농축수자원화기술개발사업	3,700	
	환특회계	물공급취약지역지하수저류담관리기술개발사업	3,500	
	환특회계	사용후배터리안전관리및재제조유통순환기술개발사업	2,800	다부처
	기후기금	수열에너지활용기술및에너지믹스기술개발사업	2,500	
	환특회계	태양광패널재활용기술개발사업	5,000	

부처명	회계명	사업명	'25년예산	비고
	신탁회계	화학물질안전원연구사업	2,709	
소계			32,045	
총합계(23개 부처 192개 사업)			792,217	

[1-2] '24년도 전략계획서 점검 유예 혁신도전형R&D사업 : 2개 부처 4개 사업

(단위, 백만원)

부처명	회계명	사업명	'25년예산	비고
과기정통부(2)	일반회계	인공아체세포기반재생치료기술개발사업	3,259	다부처 혁신도전 R&D
	일반회계	한계도전R&D프로젝트	11,700	혁신도전 R&D
소계			14,959	
복지부(2)	일반회계	인공아체세포기반재생치료기술개발(R&D)	2,281	다부처 혁신도전 R&D
	일반회계	한국형ARPA-H프로젝트(R&D)	63,180	혁신도전 R&D
소계			65,461	
총합계(2개 부처 4개 사업)			80,420	

[1-3] 계속사업 중 전략계획서 미수립 사업 : 3개 부처 5개 사업

(단위, 백만원)

부처명	회계명	사업명	'25년예산	비고
과기정통부(3)	일반회계	과학기술인력육성지원기반구축	3,799	
	일반회계	국가간협력기반조성	38,070	글로벌 R&D
	교특회계	디지털선도기술핵심인재양성(R&D)	49,206	
소계			91,075	
농진청(1)	일반회계	해외농업기술개발지원(ODA)	43,843	
소계			43,843	
질병청(1)	일반회계	감염병연구국제협력기반구축시범사업(R&D)	791	
소계			791	
총합계(3개 부처 5개 사업)			135,709	

② 단계 재수립사업(9개 부처 39개 세부사업, '25년 기준 5조 6,441억원)

부처명	회계명	사업명	'25년예산	비고
과기정통부(17)	정진기금	ICT융합산업혁신기술개발사업	5,774	
	일반회계	개인기초연구(과기정통부)	1,905,258	글로벌 R&D
	일반회계	과학기술인협동조합육성지원	509	
	원기금	국제핵융합실험로공동개발사업(기금)(과기부)	36,590	다부처 글로벌 R&D
	일반회계	바이오의료기술개발	361,072	글로벌 R&D
	균특회계	산학연협력활성화지원사업	20,220	
	소특회계	소부장분야전문인력양성	3,880	
	일반회계	신기술적용안테나고속측정기술개발고도화	2,054	
	과기진흥	아태이론물리센터지원	4,202	글로벌 R&D
	정진기금	양자센서핵심원천기술개발	3,600	
	균특회계	연구개발특구육성	106,104	
	일반회계	연구산업육성	12,000	
	일반회계	우주원자력국제협력기반조성	7,476	
	정진기금	정보통신방송표준개발지원	31,150	
	방통기금	정보통신방송혁신인재양성	130,400	
일반회계	집단연구지원	430,445	글로벌 R&D	
소계			3,060,734	
교육부(1)	교특회계	이공학학술연구기반구축	593,048	글로벌 R&D
소계			593,048	
농진청(1)	일반회계	신품종지역적응연구	20,529	
소계			20,529	
산림청(1)	일반회계	다부처국가생명연구지원선진화사업(산림청)	1,900	다부처
소계			1,900	
산업부(14)	일반회계	국가표준기술개발및보급	53,100	
	전력기금	국제핵융합실험로공동개발(산업부)	35,160	다부처 글로벌 R&D
	산진기금	기술성과활용촉진	7,435	
	일반회계	로봇산업기술개발	148,612	
	일반회계	바이오산업기술개발	128,291	
	일반회계	산업기술국제협력	208,832	글로벌 R&D
	균특회계	산업집적지경쟁력강화(R&D)	17,752	
	일반회계	산업혁신기반구축	240,845	

부처명	회계명	사업명	'25년예산	비고
	일반회계	산업혁신인재성장지원	166,145	
	소특회계	소재부품산업기술개발기반구축(R&D)	215,061	
	에특회계	에너지수요관리핵심기술개발(에특)	197,961	
	기후기금	에너지인력양성(기후기금)	71,457	글로벌 R&D
	일반회계	자동차산업기술개발	390,424	
	일반회계	전자시스템산업기술개발사업	6,773	
소계			1,887,848	
중기부(2)	균특회계	규제자유특구실증기반조성	10,261	
	균특회계	규제자유특구혁신사업육성	30,857	
소계			41,118	
질병청(1)	일반회계	보건의료생물자원종합관리	8,880	
소계			8,880	
해수부(1)	농특회계	수산생물질병대응및안전한의약품사용기술개발	8,090	
소계			8,090	
환경부(2)	환특회계	생물자원발굴및분류연구	14,808	
	환특회계	야생동물질병연구사업	7,111	
소계			21,919	
총합계(9개 부처 39개 사업)			5,644,066	

③ 부처 수요·보완 사업(20개 부처 191개 세부사업, '25년 기준 3조 4,708억원)

[3-1] 부처 수요 사업 : 20개 부처 177개 세부사업 (총 1조 8,191억원)

(단위, 백만원)

부처명	회계명	사업명	'25년예산	비고
개보위(1)	일반회계	개인정보기술표준개발지원	2,000	
	소계			2,000
경찰청(3)	일반회계	과학적범죄수사고도화기술개발	4,529	
	일반회계	사이버수사지원기술개발	5,304	
	일반회계	자율주행기술개발혁신	18,509	다부처
소계			28,342	
과기정통부(38)	일반회계	3GPP기반위성통신단말핵심기술개발(R&D)	4,281	글로벌 R&D
	일반회계	5G기반이동형유연의료플랫폼기술개발	3,459	다부처
	균특회계	60GHz이하대역5G전파응용서비스활용기반조성	530	
	일반회계	ICT융합디지털포용기술개발	3,600	
	방통기금	ICT첨단유망기술육성사업	360	기술 사업화
	일반회계	Netzero대응미세먼지저감기술개발	1,540	

부처명	회계명	사업명	'25년예산	비고
	일반회계	SMART혁신기술개발사업(R&D)	1,000	
	일반회계	과학기술혁신인재양성	59,850	글로벌 R&D
	일반회계	국가플래그십초고성능컴퓨팅인프라고도화	11,194	
	일반회계	국제협력네트워크전략강화사업(R&D)	3,825	글로벌 R&D
	일반회계	기술변화선도형방송미디어장비기술개발(R&D)	600	
	일반회계	기업부설연구소R&D역량강화지원	3,110	
	일반회계	기후기술국제협력촉진	460	
	균특회계	다목적방사광가속기구축사업	69,700	
	일반회계	디지털기반기후변화에측및피해최소화기술개발	8,188	
	균특회계	디지털트윈기반스마트시티LAB실증단지조성	864	
	일반회계	무인이동체원천기술개발(R&D)	19,604	
	일반회계	민군기술협력(과기부)	1,962	다부처
	일반회계	블록체인산업고도화기술개발	1,804	
	일반회계	스마트제조혁신기술개발	16,932	다부처
	일반회계	연합학습기반신약개발가속화프로젝트(K-MELLODDY프로젝트)	3,050	
	일반회계	원자력국제공동연구지원사업	9,870	글로벌 R&D
	일반회계	자율주행기술개발혁신사업	21,797	다부처
	일반회계	저궤도군집위성통신용지능형지상국핵심기술개발(R&D)	4,000	글로벌 R&D
	일반회계	전통문화혁신성장융합연구사업	633	
	정전기금	전파서비스진화에따른전자파인체위험성의체계적규명(R&D)	2,820	글로벌 R&D
	균특회계	중입자가속기구축지원(균특)	4,837	
	균특회계	지역연구개발혁신지원	17,400	기술 사업화
	일반회계	차세대생성시기술개발(R&D)	4,000	
	일반회계	차세대지능형반도체기술개발(설계)	19,328	
	기후기금	탄소자원화플랫폼화합물제조기술개발	8,494	
	일반회계	통신용화합물반도체연구파운드리기술개발	15,335	
	방통기금	한국전자통신연구원연구개발지원	78,540	
	일반회계	협력융합과학기술사업화촉진지원	5,785	기술 사업화
소계			408,752	
국방부(1)	일반회계	민군기술협력사업(국방부)	5,896	다부처
소계			5,896	
국토부(26)	기후기금	RE100기반의수소시범단지인프라기술개발	5,547	
	일반회계	건물에너지소비데이터통합관리기반구축	3,343	
	기후기금	건축물에너지디지털진단및설계	2,585	
	일반회계	건축물해체기술고도화및건축폐기물자원화기술개발	1,500	

부처명	회계명	사업명	'25년예산	비고
	일반회계	공간지식추론엔진기술개발	2,128	
	기후기금	공기역화기반에너지저장및활용시스템기술개발	5,200	
	일반회계	광역단위노후건축물디지털안전위치기술개발	3,353	
	일반회계	국토교통기술기반주거생활환경문제해결사업	3,200	
	일반회계	국토교통기술사업화를위한이어달리기사업	6,707	기술 사업화
	일반회계	그린해상교량기술개발	1,100	
	기후기금	대도시권수요응답형광역모빌리티서비스실용화기술개발	2,150	
	교특회계	대심도장대터널(GTX등)의재난대응복합훈련장개발	6,932	
	일반회계	디지털국토정보기술개발사업	15,450	
	일반회계	디지털기반건축시공및안전감리기술개발	5,374	
	교특회계	민수용GTF엔진정비기술및인증체계개발	5,296	
	일반회계	빅데이터기반인공지능도시계획기술개발	3,626	
	기후기금	석유코크스활용수소생산실용화기술개발	3,432	
	교특회계	소형항공기용수소연료전지기반추진시스템인증체계개발	5,920	
	기후기금	수소도시용수소배관망국산화및실증기술개발	3,918	
	일반회계	자율주행기술개발혁신사업(국토부, 부처간협업)	59,612	다부처
	균특회계	지역도심융합기술연구개발사업	5,000	
	교특회계	철도종사자의인적오류분석평가예방기술개발	6,920	
	기후기금	탄소공간지도기반계획지원기술개발	4,856	
	기후기금	탄소중립수송부문감축전략고도화기술개발	3,905	
	교특회계	한국형위성항법시스템(KPS)개발(국토부)	31,543	다부처
	교특회계	항공기개조인증기술개발	3,311	
소계			201,908	
기상청(3)	일반회계	기상업무지원기술개발연구	32,753	
	일반회계	기상위성운영및활용기술개발	12,809	
	일반회계	아태기후정보서비스및연구개발	6,669	
소계			52,231	
농진청(7)	일반회계	그린수소기반농업시설내에너지공급시스템개발및실증	1,427	
	일반회계	농업과학기반기술연구	82,276	
	일반회계	원예특작시험연구	74,889	
	일반회계	작물시험연구	61,465	
	일반회계	저탄소그린라이프생산기술개발	1,732	
	일반회계	축산시험연구	53,513	
	일반회계	현장맞춤형다목적발농업기계개발	4,440	
소계			279,742	
방사청(1)	일반회계	민군기술협력사업(방사청)	69,245	다부처
소계			69,245	
복지부(3)	채특회계	국립정신건강센터연구개발사업	2,907	
	일반회계	암연구소및국가암관리사업본부운영(R&D)	64,220	글로벌 R&D

부처명	회계명	사업명	'25년예산	비고
	일반회계	연합학습기반신약개발가속화프로젝트(K-MELLODDY)(R&D)	4,400	
소계			71,527	
산림청(3)	일반회계	산림분야재난재해의현안해결형연구개발	6,244	
	일반회계	산림산업현장맞춤형인재양성	4,633	
	일반회계	스마트산림경영혁신성장기술개발	3,039	
소계			13,916	
산업부(14)	일반회계	5G기반이동형유연의료플랫폼기술개발사업	4,140	다부처
	일반회계	IoT기반합정정비통합관제플랫폼개발	1,000	다부처
	소특회계	국방무인기초내열엔진소재개발(R&D)	603	
	소특회계	마그네슘(Mg)계세라믹원재료국내생산시범사업(R&D)	2,500	
	일반회계	민군기술협력개발(산업부)	18,403	다부처 기술 사업화
	소특회계	빅데이터기반자동차전자장부품신뢰성기술고도화	400	
	일반회계	월드클래스플러스프로젝트지원	28,433	
	기후기금	전기로제강공정디지털화를 통한 고효율조업기술개발	2,584	
	일반회계	전기식건설기계용충전인프라및기반기술개발	2,560	
	일반회계	전기이륜차배터리공유스테이션기술개발및실증	2,000	
	일반회계	지식서비스산업기술개발	13,950	
	일반회계	특장차안전·신뢰성향상및기술융합기반구축	2,183	
	일반회계	퍼스널모빌리티플랫폼핵심기술개발및실증	1,100	
	일반회계	화합물전력반도체고도화기술개발	21,170	
소계			101,026	
식약처(4)	일반회계	규제과학인재양성및글로벌협력연구	8,300	글로벌 R&D
	일반회계	신기술적용식품(푸드테크)안전기술지원	2,452	
	일반회계	컴퓨터모델링기반의료기기평가체계구축	6,642	
	일반회계	혁신의료제품규제과학기술개발및규제지원	4,750	
소계			22,144	
우주청(11)	일반회계	433MHz기반드론응용통신기술개발	2,300	
	일반회계	국가위성운영및검보정인프라고도화	7,217	
	일반회계	다목적실용위성개발(과기부)	6,510	
	일반회계	단일통로항공기(Part25급)의순수수주익(CleanWing)모듈개발(R&D)	428	글로벌 R&D
	일반회계	드론-로봇연계도심지중량화물멀티모달배송기술개발(R&D)	2,739	
	일반회계	우주위험대응체계구축	8,000	
	일반회계	우주항공전문인력양성	6,950	
	일반회계	위성정보빅데이터활용지원체계개발	3,800	
	일반회계	차세대중형위성개발	18,974	
	일반회계	초소형위성군집시스템개발	24,927	
	일반회계	한국형위성항법시스템(KPS)개발사업	53,623	글로벌 R&D

2025년 성과평가 정책수립·운영 및 평가실시

부처명	회계명	사업명	'25년예산	비고
소계			135,468	
원안위(2)	일반회계	다수기확률론적안전성평가규제기반구축	1,500	
	일반회계	중소형원자로안전규제기반기술개발	11,950	
소계			13,450	
중기부(5)	일반회계	K-바이오랩허브구축사업	1,561	
	일반회계	건강기능식품개발지원사업	1,200	
	균특회계	지역특화산업육성+(R&D)	8,150	
	균특회계	지역특화산업육성+(R&D)(세종)	300	
	균특회계	지역특화산업육성+(R&D)(제주)	700	
소계			11,911	
질병청(3)	일반회계	만성병관리기술개발연구	20,227	
	일반회계	헬스케어이종데이터활용체계및인공지능개발(R&D)	4,932	
	일반회계	형질분석연구	4,982	
소계			30,141	
해경청(6)	일반회계	IoT기반함정정비통합관제플랫폼개발(R&D)(해경청)	1,800	다부처
	일반회계	무선신호탐지기술통한선박식별기술체계개발(R&D)	2,440	
	일반회계	수상레저기구안전인증기술기준개발(R&D)	800	
	일반회계	지능형해양사고대응플랫폼구축(R&D)	3,451	
	일반회계	탄소중립해상환경변화에따른방제대응기술개발(R&D)	1,465	
	일반회계	해양경찰위성활용기술개발	4,670	
소계			14,626	
해수부(39)	교특회계	LNG빙커링동시작업기술개발	1,220	
	일반회계	갯벌공간정보변화모니터링기술개발	2,994	
	일반회계	고품질준실시간해양그리드데이터서비스체계개발	3,067	
	교특회계	국제표준기반자상파-위성통합VDES체계기술개발	3,436	글로벌 R&D
	일반회계	급격한남극빙상용융에따른근미래전지구해수면상승예측기술개발	4,541	
	기후기금	내항선박연료전환및효율향상기술개발	8,751	
	농특회계	대체해조육묘수산배양육기술개발(R&D)	4,120	
	일반회계	머신러닝기반해저면특성분류기술개발	3,170	
	기후기금	블루카본기반기후변화적응형해안조성기술개발	7,411	
	일반회계	블루카본증대를위한세라믹계융합소재활용해양인공구조물개발(R&D)	1,600	
	일반회계	빅데이터기반해양바이러스제어및마린바이오틱스	4,462	
	교특회계	선박배출온실가스(GHG)통합관리기술개발	7,774	
	교특회계	선체부착생물처리기술개발	5,654	
	농특회계	수산물신선유통스마트기술개발	3,875	
	일반회계	수산시험연구	43,674	
	농특회계	수산식품산업맞춤형기술개발사업	1,950	
	일반회계	수산전문인력양성	3,700	
	농특회계	수산종자산업디지털혁신기술개발	3,700	
	교특회계	수출입물류항만-내륙연계기술개발	4,451	

부처명	회계명	사업명	'25년예산	비고
	일반회계	순환적응형연안침식관리기술개발	2,988	
	일반회계	스마트선박용수로정보표준개발	2,400	
	교특회계	스마트항로표지및연계기술개발	7,125	
	기후기금	안전기반소형수소추진선박기술개발및실증	4,230	
	농특회계	유수식디지털양식혁신기술개발	7,140	
	기후기금	에너지절감형친환경어선개발연구	5,697	
	일반회계	차세대쇄빙연구선건조사업	7,861	
	일반회계	쿠로시오해류로인한한반도해양위기대응기술개발	2,500	
	기후기금	탄소중립실현을위한파력발전상용화기술개발	6,974	
	교특회계	한국형위성항법시스템(KPS)개발사업	31,704	다부처 글로벌 R&D
	교특회계	해상물류통신기술검증테스트베드구축사업	3,636	
	교특회계	해양디지털항로실증기술개발	8,448	글로벌 R&D
	일반회계	해양무인시스템실증시험평가기술개발	8,314	
	일반회계	해양미세플라스틱오염대응및관리기술개발	5,630	
	일반회계	해양바이오산업소재국산화기술개발	5,115	글로벌 R&D
	일반회계	해양방사능오염사고대비신속탐지·예측기술개발	7,500	
	일반회계	해양수산부산물바이오소재화기술개발	3,000	
	일반회계	해양위험유해물질(HNS)배출등관리기술개발	7,132	
	일반회계	해양유해물질오염원추적기법개발	3,146	
	일반회계	해저활성단층특성규명연구	4,500	
소계			254,590	
행안부(4)	일반회계	기후변화대응AI기반풍수해위험도예측기술개발(R&D)	520	
	일반회계	자연재난정책연계형기술개발(R&D)	3,058	
	일반회계	재난피해복구역량강화기술개발(R&D)	2,110	
	일반회계	지진위험분석및관리기술개발(R&D)	8,100	
소계			13,788	
환경부(7)	환특회계	국가생명연구자원선진화사업(환경부)	10,947	다부처
	환특회계	국립환경과학원연구사업	46,434	
	환특회계	물대기산업경쟁력강화를위한주요기자재국산화기술개발사업	6,267	
	기후기금	비이산화탄소온실가스저감사업화연계기술개발사업	2,933	기술 사업화
	환특회계	생태계기반탄소흡수원조성관리기술개발사업	2,365	
	환특회계	수자원수재해중형위성개발사업	11,700	다부처
	기후기금	폐자원활용에너지전환실증기술개발사업	7,710	
소계			88,356	
총합계(20개 부처 177개 사업)			1,819,059	

[3-2] '24년도 전략계획서 점검 결과 부적절 사업 : 2개 부처 8개 사업

(단위, 백만원)

부처명	회계명	사업명	'25년예산	비고
방사청(5)	일반회계	기동화력연구개발	44,265	
	일반회계	유도무기연구개발	543,776	
	일반회계	지휘정찰연구개발	362,828	
	일반회계	함정연구개발	136,901	
	일반회계	항공기연구개발	384,438	
소계			1,472,208	
산업부(3)	일반회계	멀티오믹스기반난치암맞춤형진단치료상용화기술개발	5,400	
	일반회계	수요맞춤형바이오원부소재제조경쟁력강화	6,594	글로벌 R&D
	일반회계	혁신형융복합바이오의료제품기술개발및실증	4,440	글로벌 R&D
소계			16,434	
총합계(2개 부처 8개 사업)			1,488,642	

[3-3] 다부처 유형 재정의에 따라 전략계획서 변경 필요 사업 : 5개 부처 6개 사업

※ 다부처 공동추진 사업 유형별 평가 트랙(중간/특정) 이원화에 따라 다부처 유형에 대한 정의 명확화

※ NTIS 성과관리 방식을 기준으로 다부처 공동추진 사업 유형 재정의한 유형과 기수립 전략계획서 작성 방식 불일치 사업*은 전략계획서 수정 필요('26년 평가계획이 있는 사업부터 적용)

* 예시 : 기존에 다부처 단일형 사업으로 참여부처 공동 전략계획서 1건 수립, NTIS 성과는 참여 부처별로 따로 상이하게 입력

※ 다부처공동추진사업 유형 구분(변경안)

- (통합관리) 참여 부처별 성과 통합 관리, NTIS 성과입력 시 부처별 성과를 구분하여 입력하기 어려운 경우 → 참여부처 공동 전략계획서 1건 수립 (특정평가 대상)
- (개별관리) 참여 부처별 성과 개별 관리, NTIS 성과입력 시 부처별 성과를 구분하여 입력 가능한 경우 → 참여부처별 사업추진내용을 반영하여 별도의 전략계획서 수립 (중간평가 대상)

(단위, 백만원)

부처명	회계명	사업명	'25년예산	비고
과기정통부(1)	원기금	혁신형소형모듈원자로기술개발	53,020	다부처 혁신도전 R&D
소계			53,020	

부처명	회계명	사업명	'25년예산	비고
산업부(1)	전력기금	혁신형소형모듈원자로기술개발	32,920	다부처 혁신도전 R&D
소계			32,920	
우주청(1)	일반회계	초소형위성체계개발사업	42,000	다부처
소계			42,000	
해경청(2)	일반회계	가상융합기술기반재난안전교육훈련플랫폼기술개발(R&D)	6,000	다부처
	일반회계	초소형위성체계개발사업(R&D)(해경청)	12,000	다부처
소계			18,000	
해수부(1)	기후기금	친환경선박전주기혁신기술개발(해수부)	17,186	다부처
소계			17,186	
총합계(5개 부처 6개 사업)			163,126	

3 과제평가제도 운영

가. 연구관리 전문기관 평가협의회 구성·운영

□ 개요

- 국가연구개발 과제평가 제도 혁신과 연구관리 전문기관의 역량 강화를 위하여 각 전문기관의 평가방법, 평가제도 운영사례 등을 공유하고 개선사항을 도출
- 국가연구개발 과제평가 관련 정책, 환경, 법·제도 변화 등에 대비하기 위한 현장의견 청취와 현장착근 지원

〈표 2-16〉 2025년도 전문기관평가협의회 주요 의제

회차	논의 주제
1회 (3월 4일)	<ul style="list-style-type: none"> • (부처발의) 연차별 단계평가 시행 기준 • (부처발의) 혁신법 개정사항에 따른 평가위원 배제 기준 등
2회 (5월 30일)	<ul style="list-style-type: none"> • (부처발의) 과제평가 표준지침 개정 수요조사 결과 공유 <ul style="list-style-type: none"> - 과제선정 시 유·불리 대우 항목 예시 추가, 단계평가 수행시기 완와 문구로 조정 - 평가위원 이해상충의 기준 문구, 평가위원 제척기준 문구 수정 등 • (부처발의) 마일리지제, 평가위원 명단 공개 관련 시범운영 결과 공유 • (부처발의) 과제기획 일정 및 평가 방식 현황 검토 • (부처발의) 선정평가 결과의 선공개 가능 여부 검토
3회 (7월 25일)	<ul style="list-style-type: none"> • (부처발의) 연구개발 생태계 혁신방안 과제평가 관련 발굴과제 검증 <ul style="list-style-type: none"> - 과제평가 평가등급 개편, 평가위원 전문성 강화 및 확충 - 과제평가 결과통보 신속화, 특별평가 기능사유 확대, 기초연구 분야 연구자 부담 완화 등
4회 (11월 25일)	<ul style="list-style-type: none"> • (부처발의) 과제평가 표준지침 개정사항 공유 및 전문기관 의견수렴 <ul style="list-style-type: none"> - 평가등급 폐지, 혁신성평가, 후속 인센티브 기준, 평가의 투명성, 행정부담 완화 등

□ 주요 추진 내용

- 전문기관 평가업무 부서장(팀장급)으로 구성된 협의회를 통한 개선의견 수렴, 평가사례 공유 등을 통한 과제평가제도 개선사항 도출
 - 과제평가 관련 정책과 제도 안내, 우수 평가사례 공유를 통해 전문기관 간 협업을 촉진하고 전문기관의 과제평가 역량 제고
 - 연구관리 전문기관 평가협의회를 통한 충분한 의견수렴과 제도개선 내용의 조정과정을 통해 신규 평가제도의 효용성을 제고하고 조기 현장 착근 지원
- 연구관리 전문기관 평가협의회 개최 현황
 - 총 4회 개최, 과제평가 제도개선 관련 주요 현황 논의
 - 대표 전문기관을 중심으로 과제평가에 대한 구체적인 개선의견 청취와 추진방향 논의 병행

나. 국가연구개발 과제평가 표준지침 개정

□ 개요

- 연구개발 생태계 혁신방안(25.11)의 과제평가 주요 개편사항과 연구현장 의견 반영을 통한 국가연구개발 과제평가 표준지침 개정 추진
 - 실패를 용인하는, 제대로 된 연구개발을 할 수 있는 환경을 조성하기 위한 과제평가 개편 방안 마련
 - 각 부처, 전문기관, 연구현장에서 과제평가 관련 반복적으로 발생하는 비효율, 질의 및 애로사항 해소를 위한 가이드라인 제시
- ※ 민간 전문가 간담회, 연구관리 전문기관 협의회, 제도개선 제안/민원 등 접수, 제기

□ 주요 개정내용

- 국가연구개발 과제평가 개편방안에 대한 세부 추진계획 수립과 제도적 기반 마련
 - 평가등급 폐지, 연구개발과제 혁신성 평가, 후속 인센티브 기준 마련 등 연구개발 생태계 혁신방안의 주요 개편사항에 대한 세부 추진계획 수립
 - 평가방식 다양화·간소화, 평가위원 전문성 제고, 평가의 투명성, 행정부담 완화 등 과제평가 주요 제도적 기반 마련
- 평가의 투명성·공정성 제고를 위한 연구현장 요구사항 반영
 - 과제 성격에 따른 다양한 평가방식 활용과 평가의 간소화 방안 제시, 연구몰입을 위한 연구자 부담 완화 방안 등 연구현장 중심 과제평가 제도 개선 방안 도출
 - 우수 평가위원 확충과 평가 정보 공개 범위 확대를 통한 평가결과 수용성 강화 방안 마련

4 성과평가정보시스템

가. 성과평가정보시스템 운영 및 고도화

□ 추진 근거

- 「제4차 성과평가 기본계획(2021-2025)(‘20.8)」 1-3 성과평가 정보 공개를 통한 책임성 확보
 - 사업별 추진계획, 평가결과, 개선활동 등을 공개하고 온라인 모니터링 실시를 위해 NTIS의 기존 ‘사업 및 기관 성과평가 서비스’ 시스템을 확대하여 ‘국가연구개발성과평가 통합관리시스템(가칭)’ 개발 추진
- 「연구성과평가법 전부개정 시행(‘22.6)」 제22조(성과평가정보의 공개 등)
 - 성과평가법 제22조 제1항*에 따라 성과평가정보시스템을 구축·운영
 - * 과학기술정보통신부장관은 성과평가 제도의 운영 및 성과평가정보의 공개를 위하여 성과평가정보시스템을 구축하여 운영할 수 있다

□ 시스템 개요

- (시스템 목적) 사업·기관 전주기 성과평가정보를 체계적으로 수집·관리·공개하고 평가 업무를 효율적으로 지원하며 성과평가정보 공개를 통해 R&D 평가의 투명성을 확보하는 데 기여
 - R&D PEIS(Performance & Evaluation Information System)는 사업평가 및 기관평가 2개 영역으로 구분되며 각 영역별로 ① 입력단계, ② 관리단계, ③ 결과(공개) 단계로 구성
 - 시스템 권한은 실무 담당자(Ministry, Institution), 피평가 기관 총괄 담당자(Manager), 상위점검·상위평가 담당자(Master), 시스템 관리자(Engineer)의 총 4등급 권한으로 구분

□ 추진 경과

[1단계 개발 사항 - 설계·구축]

- (2021년) 전략계획서, 성과목표지표 달성도 관리, 특정평가, 기관평가 등의 평가 업무를 지원하고 수집된 성과평가정보를 입력·관리·공개할 수 있도록 개발 완료(‘22.3.31, 오픈)
- (2022년) 연구성과평가법 전부 개정 시행(‘22.6)에 따른 법령 공개 요구 항목, 입력 UI, 데이터 생성·관리 방안, 결과 단계(대국민 공개페이지) 등을 중점적으로 보완 설계·개발

[2단계 개발 사항 - 고도화]

- (2023년) 평가제도별 데이터 입력 항목 최적화, 사업 달성도 모니터링 기능 보완 구축, 기관개요, 기관별 성과관리 등 입력 UI 보완
- (2024년) 사용자 편의성 향상을 위한 기능 개선 및 UI 보완, 성과평가정보 API 기능 도입 등의 시스템 고도화 진행
- (2025년) 기관평가 제도 변경에 따른 신규 기관평가 메뉴 개발, 전략계획서 관련 혁신도전형R&D 사업군 양식 신규 개발 등 평가제도 변경에 따른 시스템 고도화 진행

〈표 2-17〉 성과평가정보시스템 개발 일정

2025년		2026년	
4월-6월말	7월-10월	11월-12월	1월~
개발수요조사 및 개발요구사항 설계 (KISTEP)	시스템 개발 (개발 업체)	시스템 테스트 및 수정·보완 (KISTEP)	본 서버 반영 및 시스템 운영 (KISTEP)

- (사업평가) ① 전략계획서 내 혁신도전형R&D 사업 입력 양식 반영, ② 자체평가 적절성 점검 부처/사업 의견서 업로드 항목 신설, ③ 자체평가 적절성 점검 일괄 등록 기능 추가 등 개발
- (기관평가) 국가과학기술연구회 소속 기관의 기관평가 제도 변경에 따른 신규 평가 메뉴·기능 개발

〈그림 2-9〉 국가 R&D 성과평가정보시스템 '25년 개발요구사항 예시


상세 요구사항 정의서

SFR-001.'25년 국가R&D성과평가정보시스템(PEIS) 화면설계(안)

(국가R&D성과평가정보시스템(PEIS) 기능 보완수정 등 서비스 고도화)

2025. 7. 10


R&D 평가센터


한국과학기술기획평가원
Korea Institute of S&T Evaluation and Planning

[서비스체계] [자료필요] [화면(안)]

요구사항 명칭	국가R&D성과평가정보시스템(PEIS)고도화	요구사항 번호	SFR-001
서비스 체계	A-3 사업평가 관리		
서비스 체계상세	A-3-3 사업 등록/관리관리		
화면 위치	사업평가 입력 → 전략계획서 → 5. 사업수행주체 및 사업추진전략 (혁신도전형R&D를 위한 입력창 추가)		
주요 요구 내용	1. IPL 중심 관리 체계 입력 창 추가(필수 입력 아님) - 기존 5. 사업수행주체 및 사업추진전략 하단에 새로운 입력 창 추가 2. 전략계획서 데이터 반영 - IPL 중심관리체계 입력 내용에 대한 변수 추가 - 입력하지 않을 경우 공란		

국가연구개발 성과평가정보시스템 (PEIS)



■ 2025년 시스템 운영 결과

- (사업평가) 전략계획서, 중간평가, 이행조치계획, 특정평가, 성과관리·활용계획, 효과성분석 등 '25년까지 수행 완료된 평가 내용 등록
 - 전략계획서는 항목별 입력이 가능하여 데이터 및 보고서를 축적·공개하고 있음
 - 중간평가, 이행조치계획, 특정평가, 성과관리·활용계획, 효과성분석은 서술 중심 자료 위주이기 때문에 평가 결과 및 보고서만 관리·공개

〈표 2-18〉 사업평가 PEIS 운영 결과

연도	전략계획서 (적절성 점검 포함)	중간평가 (실시계획, 적절성 점검 포함)	이행조치계획	특정평가	성과관리·활용계획 (상위 점검 포함)	효과성분석 (상위 점검 포함)
2021	492개 세부사업 데이터, 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	88개 세부사업 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	-	4개 사업군·분야 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	-	-
2022	531개 세부사업 데이터, 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	193개 세부사업 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	-	2개 사업군·분야 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	78개 세부사업 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	23개 세부사업 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)
2023	267개 세부사업 데이터, 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	174개 세부사업 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	171개 세부사업 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	2개 사업군·분야 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	114개 세부사업 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	16개 세부사업 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)
2024	455개 세부사업 데이터, 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	212개 세부사업 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	212개 세부사업 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	2개 사업군·분야 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	156개 세부사업 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	21개 세부사업 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)
2025	482개 세부사업 데이터, 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	256개 세부사업 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	256개 세부사업 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	1개 사업군·분야 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	144개 세부사업 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	87개 세부사업 보고서 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)

- (기관평가) 기관운영/연구사업평가 자체평가 실시계획, 기관운영/연구사업계획서, 기관운영/연구사업평가 등 연구성과평가법 상 공개요구항목을 모두 공개하고, 부처연구회 개요, 기관 개요 등 정보도 추가 관리·공개
- 기관별 성과관리는 법령 요구 항목이 아니며, 기관평가 담당과에서 평가지침에 따라 입력을 자율적으로 입력하는 항목임에 따라 입력률이 낮음

〈표 2-19〉 기관평가 PEIS 운영 결과

연도	부처연구회 개요	자체평가 실시계획 (기관운영, 연구사업)	기관 개요	기관운영계획서 연구사업계획서	기관운영평가 (자체, 상위) 연구사업평가 (자체, 상위)	기관별 성과관리 (기관운영, 연구사업)
2018 ~ 2019	-	-	-	31개 기관 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	-	-
2020	-	-	-	24개 기관 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	2개 기관 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	-

연도	부처연구회 개요	자체평가 실시계획 (기관운영, 연구사업)	기관 개요	기관운영계획서 연구사업계획서	기관운영평가 (자체, 상위) 연구사업평가 (자체, 상위)	기관별 성과관리 (기관운영, 연구사업)
2021	-	-	-	34개 기관 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	9개 기관 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	-
2022	5개 부처·연구회 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	3개 부처·연구회 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	47개 기관 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	11개 기관 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	12개 기관 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	기관별 성과관리 등록 완료 (입력률 : 41%)
2023	5개 부처·연구회 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	5개 부처·연구회 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	47개 기관 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	17개 기관 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	18개 기관 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	기관별 성과관리 등록 완료 (입력률 : 69%)
2024	6개 부처·연구회 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	3개 부처·연구회 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	49개 기관 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	35개 기관 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	19개 기관 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	기관별 성과관리 등록 완료 (입력률 : 81%)
2025	6개 부처·연구회 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	3개 부처·연구회 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	48개 기관 정보 등록/공개 완료 (입력률 : 100%)	평가 진행중 (26년 2월 말 완료)	평가 진행중 (26년 2월 말 완료)	업무 진행중 (26년 2월 말 완료)

- (시스템 입력 매뉴얼) 시스템 내 권한*별로 R&D 성과평가정보시스템 입력 매뉴얼 5종을 작성·배포하여 부처/기관 실무 담당자의 시스템 사용자 편의성 및 활용성을 제고

* 사업평가 - 사업·부처총괄 담당자용, 상위점검 담당자용 / 기관평가 - 부처 평가 기관 담당자용, 연구회 평가 기관 담당자용, 상위평가 담당자용

〈그림 2-10〉 R&D 성과평가정보시스템 입력 매뉴얼



5 성과계획서/성과보고서 점검

가. 성과계획서 점검(R&D)

□ 개요

- 예산안의 첨부서류로 국회에 제출(25.8.31.)되는 성과계획서의 적정성·충실성 등 확인·점검 추진
- 거시적·전략적 성과목표관리를 강화하기 위해 성과계획서·보고서 작성단위를 기존 단위사업 중심에서 프로그램으로 전환 (2022 회계연도 성과계획서 점검부터 적용)
 - 성과계획서 내 R&D 성과지표는 KISTEP에서 점검 실시하고 일반재정 성과지표는 기획재정부(한국재정정보원), 정보화 성과지표는 한국지능정보사회진흥원에서 점검

□ 점검 내용

- (점검대상) 17개 부·처·청 50개 프로그램의 R&D 성과지표 50개
- (점검항목) 프로그램 성과지표의 적정성, 성과지표 측정방법의 적정성, 성과지표 목표치 및 목표치 설정근거의 합리성 점검
- (점검방법) 기획재정부가 구성한 평가단과 전문기관(한국재정정보원, KISTEP, 한국지능정보사회진흥원)이 각각 검토한 결과를 기재부에서 종합하여 점검 결과 도출

□ 점검 일정 (※기획재정부 수립)

〈표 2-20〉 성과계획서 점검 일정

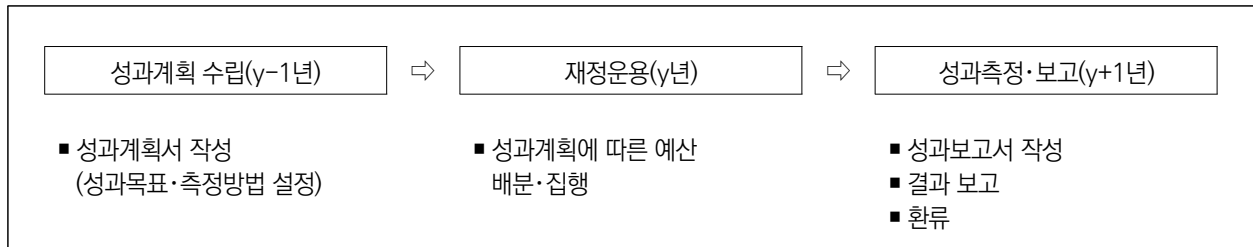
주요 일정	세부 내용	기한
성과계획서 접수	• 각 부처(60개) 성과계획서 제출 - 공문, 성과계획서(dBrain 출력), 예산요구서 등	5.30(금)
성과계획서 검토	• 1차 확인·점검	~6.20(금)
	• 1차 확인·점검 결과부처 통보	6.27(금)
	• 1차 확인·점검 결과에 대한 부처의견 제출	7.4(금)
	• 2차 확인·점검	~7.11(금)
	• 2차 확인·점검 결과부처 통보	7.14(월)
	• 2차 확인·점검 결과에 대한 부처의견 제출	7.18(금)
	• 최종 확인·점검(불수용 건) * 부처-검토기관간 심의진행	7.21(월)~7.24(목)
	• 최종 확인·점검 통보	7.25(금)
성과계획서 확정 및 국회 제출	• 성과계획서 수정·보완(dBrain 수정입력 완료)	8월
	• 성과계획서 국회제출	9.1(월)

나. 성과보고서 점검

□ 개요

- 성과보고서는 다음 연도(Y+1)에 해당 연도(Y)의 사업실적을 토대로 성과목표의 달성여부, 미흡원인 등을 분석하여 보고하는 자료
 - ※ 각 중앙관서의 장은 「국가재정법」, 「국가회계법」이 정하는 바에 따라 회계연도마다 작성한 결산보고서(성과분석보고서 포함)를 다음 연도 2월 말일까지 기획재정부장관에게 제출(국가재정법 제58조)
- 성과목표관리제도는 부처별로 성과목표·지표를 사전에 설정하고 목표치 달성여부 등의 성과정보를 재정운용에 활용하는 제도
 - 부처는 프로그램 수행 전년도에 성과계획서를 수립하여 성과목표, 측정방법 등을 설정하고, 프로그램 수행 차년도에 계획한 성과의 도출 여부, 미흡 원인 등을 확인하기 위해 성과보고서를 작성

〈그림 2-11〉 성과목표관리의 기본구조



※ 출처: 성과보고서 작성지침(기획재정부)

- KISTEP은 기획재정부로 제출한 각 부처의 '23년도 성과보고서 중 R&D 프로그램만을 대상으로 성과보고서 작성지침 준수 여부, 성과지표 달성 현황 등을 점검

□ 점검 내용

- (점검대상) 17개 부·처·청 45개 R&D 프로그램* 대상
 - * 부처별 프로그램 내 R&D 성과지표가 존재할 경우, R&D 프로그램으로 선정하여 검토
- (점검항목) 프로그램의 성과지표 달성현황(성과지표 및 목표치 적정성, 자료수집 방법 및 품질확인), 사업성과 분석(사업효과의 우수성, 미달성/초과달성 프로그램 원인분석의 적절성), 향후 개선사항 (내·외부 지적에 대한 조치결과 및 계획, 기타 개선계획의 적절성) 등을 점검
- (점검방법) 기획재정부가 구성한 평가단(해당 분야별 전문가로 구성)과 전문기관(프로그램 유형에 따라 한국재정정보원, KISTEP, 정보화진흥원이 분담)이 동일 프로그램을 검토·조정한 결과를 기획재정부에 제출하고, 기획재정부는 이를 종합하여 결과를 확정
 - ※ 점검절차는 점검단의 검토의견에 대해 부처에서 소명하고 점검단이 이를 재검토하는 과정으로 수행

6 성과평가 유공포상/설문조사

가. 성과평가 유공 포상

1) 목적 및 포상 대상 분야

□ 포상 목적

- 국가연구개발성과평가 결과 우수성과를 창출한 개인 및 기관을 포상함으로써 연구자 등 연구현장의 사기와 명예를 고양(훈장·포장·대통령표창·국무총리표창)
- 2024년도 성과평가 및 우수성과 100선 선정 결과를 기준으로 '25년 과학·정보통신의 날 기념식(4.22.)에 수여

□ 포상 대상 분야

- (기관평가) '24년 국가연구개발 기관평가에 따라 우수성과 창출에 기여한 공로자 또는 기관
- (사업평가) '24년 국가연구개발 사업평가에 따라 우수성과 창출에 기여한 공로자
- (우수성과 100선) '24년 우수성과 100선에 선정되는 등 과학기술분야 우수성과 창출에 기여한 공로자

2) 포상 종류 및 규모

□ 포상 종류

- 정부포상
 - 종류 : 훈장, 포장, 대통령표창, 국무총리 표창
 - 규모 : 총 21점(훈장 2점, 포장 5점, 대통령표창 6점, 국무총리 표창 8점('25년 수여 기준))
- 장관표창
 - 종류 : 국가연구개발 성과평가 유공, 연구성과관리·활용·확산 유공, 전문기관 효율화 유공, 국가연구개발 시설장비 관리활용 유공, 국가R&D제도개선 유공, 연구자 권익보호 유공, 연구윤리 확보 유공, NTIS관리·운영 유공, 과기정통부 소관 통계의 품질 제고 유공 등
 - 규모 : 총 105점('25년 수여 기준)

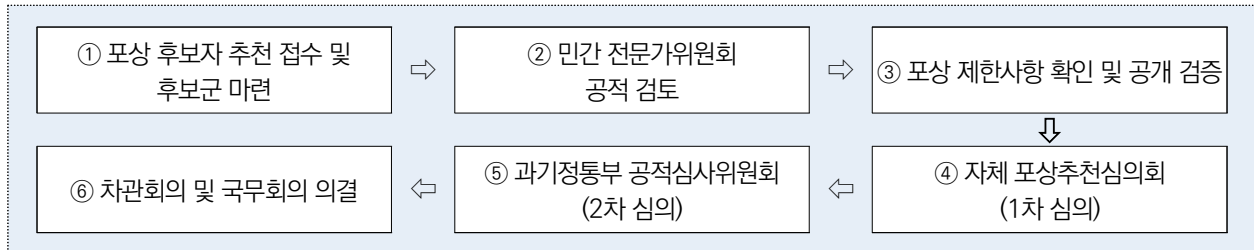
〈표 2-21〉 국가연구개발 성과평가 유공 포상 현황('25년 수여 기준)

구분	포상 종류	계획	수여	근거 법령
서훈	훈장	2	2	상훈법 및 정부포상 업무지침
	포장	5	5	
표창	대통령표창	6	6	
	국무총리표창	9	8	
	장관표창	128	105	장관표창 업무지침
계		150	126	

3) 포상 대상자 선정 절차

□ 포상 선정 절차

〈그림 2-12〉 포상 대상자 선정 절차



① 추천 접수 및 포상 후보자 풀 마련(~'25. 1. 10)

- 각 부처·연구회 등의 추천, 우수연구자 자체 발굴 등을 통해 공모하여 후보자 접수, 공모한 후보자를 대상으로 후보군(약 2배수) 구성

※ 본래 정부포상 접수 마감 '24.12.27.까지였으나 후보자 접수 저조로 '25.1.10.까지 연장

② 민간 전문가위원회 공적 검토('25. 1. 23.)

- 민간 전문가 중심의 자문 위원회를 구성하여 후보자 공적 사전 검토 및 포상 추천순위 초안 마련

③ 포상 제한사항 확인 및 공개 검증

- (포상제한 확인) 범죄경력, 불공정 거래, 산업재해 등 포상제한 사항에 대한 확인
- (공개검증) 포상 대상자 명단, 공적내용 등을 정부24, 국민신문고, 대한민국상훈 및 과기정통부 홈페이지 등에 공개하여 의견 수렴

④ 포상추천심의회 (1차 심의) ('25. 2. 25.)

- 자체 포상추천심의회*를 구성하여 포상 추천순위 등을 검토·심사

* 성과평가정책과장(정부위원), 산·학·연 민간전문가(50% 민간 전문가위원회 참석위원) 등

⑤ 과학기술정보통신부 공적심사위원회 (2차 심의)

- 공적심사를 통해 포상 추천자 최종 결정 및 행안부 통보

⑥ 차관회의 및 국무회의 의결(최종확정) 후 포상 전수('25. 4. 21.)

나. 국가연구개발 성과평가 만족도 조사

1) 조사 개요

□ 조사 목적

- 『R&D 성과평가』에 참여한 평가위원 및 피평가기관 담당자들을 대상으로 『R&D 성과평가』에 대한 조사를 실시함
- 이를 통해 향후 R&D 성과평가 제도를 지속적으로 개선함과 동시에 관련 정책 자료 수립에 활용

□ 평가 대상 및 조사 대상

- (평가대상) 출연연구기관 상위평가, 국가연구개발사업 상위평가(적절성 점검)
- (조사대상) 출연연구기관 상위평가 평가위원, 출연연구기관 피평가기관 담당자, 국가연구개발사업 적절성 점검위원, 국가연구개발사업 피평가사업 담당자

□ 설문지의 구성

- 평가대상, 조사대상에 따라 총 4종류의 설문지로 구성

〈표 2-22〉 국가연구개발 성과평가 만족도 조사 문항

구분1	구분2	출연연구기관		국가연구개발사업	
		상위평가 평가위원	피평가 기관 평가 담당자	적절성 점검 위원	피평가 사업 평가 담당자
평가 목적 및 체계	법률 취지에의 적합성	○	○	○	○
	평가대상 선정방식의 합리성	-	-	○	○
	평가대상 선정단위의 합리성	-	-	○	○
	평가대상 적용방식의 합리성	○	○	-	-
	평가체제의 합리성	○	○	○	○
	역할 및 권한의 명확성	○	○	○	○
평가 조직 및 인력	평가위원수의 충분성	○	-	○	-
	평가담당자수의 충분성	○	-	○	-
	KISTEP 평가담당자들의 전문성	○	-	○	-
	평가위원의 전문성	-	○	-	○
	과학기술정보통신부의 중립성	○	○	○	○
	KISTEP의 중립성	○	○	○	○
평가 도구 및 절차	평가지표 구성의 적정성	○	○	○	○
	평가지표들의 설명 정도	○	○	○	○
	대상 분류의 적정성	○	-	○	-
	평가절차의 합리성	○	○	○	○
	평가절차계획 준수 정도	○	○	○	○
	평가 기간의 충분성	○	-	○	-
	평가자료 제공의 적시성	○	-	○	-
	평가자료 접근의 용이성	○	-	○	-
평가 결과 및 활용	평가내용의 평가지표 준수 정도	-	○	-	○
	평가등급의 신뢰성	○	○	○	○
	평가결과 공개범위의 적절성	○	○	○	○
	평가결과 활용방식의 적절성	○	○	○	○

구분1	구분2	출연연구기관		국가연구개발사업	
		상위평가 평가위원	피평가 기관 평가 담당자	적절성 점검 위원	피평가 사업 평가 담당자
전반적 만족도	체감만족도	○	○	○	○
	평가역량 강화에의 기여 정도	○	○	○	○
	경영 책임성에의 기여 정도	○	○	-	-
	연구사업 책임성에의 기여 정도	○	○	○	○
	기타 의견	○	○	○	○

□ 평가 방법

○ 척도

- 만족도 측정을 위해 각 항목별로 7점 리커트 척도(Likert-type scale)를 사용하고 7점 척도 평균 점수를 100점 만점으로 환산하여 서비스 만족도를 계산함

• 100점 환산법 : $(X_i - 1)/6 \times 100$
 X_i : 평가 항목별 7점 척도 평가의 평균값

○ 종합만족도 지수(Z)

- 종합만족도 지수는 개별 서비스의 종합적인 성과를 나타내기 위해 항목별 중요도 가중치가 부여된 각 항목(Item) 만족도 합계 점수(요소 만족도)와 체감 만족도를 합산하여 평균한 만족도

$$Z = (0.5 \times K) + (0.5 \times W)$$

Z = 종합 만족도
 K = 요소 만족도
 W = 체감 만족도

○ 체감 만족도 지수(W)

- 응답자가 느끼는 감정적인 만족 수준으로 전반적 만족도에 대한 5점 척도 평균값을 100점 만점으로 환산한 만족도

○ 요소 만족도 지수(K)

- 요소 만족도 지수는 가장 세부적 속성을 나타내는 서비스 항목들의 만족도를 평가항목별 가중치를 적용하여 구한 만족도

$$\sum_{i=1}^p Y_i \times S_i$$

$\sum_{i=1}^p Y_i \times S_i$: 평가요소 만족도
 Y_i = 평가항목(Item)별 만족도
 S_i = 평가항목별 가중치

○ 항목 만족도(Y)

- 항목(Item)별 7점 척도 만족도를 평균하여 100점 만점으로 환산한 만족도

• 100점 환산법 : $(X_i - 1)/6 \times 100$
 X_i : 평가 항목별 7점 척도 평가의 평균값

○ 항목 중요도(S)

- 항목 중요도 : 전반적 만족도에 대한 각 요소별 상관계수의 제곱으로 항목별 중요도(가중치) 정도를 평가함

$$\bullet \text{ 항목중요도 } S_i = \frac{(\text{각 항목별 상관계수})^2}{\text{각 항목별 상관계수 제곱의 합}}$$

주) 본 조사의 경우, 각 4개 평가대상별로 항목 중요도가 다름(각 평가대상별로 항목별 중요도의 합이 1임)

□ 응답자 특성

〈표 2-23〉 응답자 특성

구 분		사례수(명)	%
대상별	기관 상위평가	(48)	44.4
	사업 상위평가	(60)	55.6
세부 대상별	기관 상위 (상위평가 평가위원)	(39)	36.1
	기관 상위 (피평가기관 담당자)	(9)	8.3
	사업 상위 (적절성 점검위원)	(17)	15.7
	사업 상위 (피평가사업 담당자)	(43)	39.8
성별	남성	(70)	64.8
	여성	(38)	35.2
연령별	30대 이하	(21)	19.4
	40대	(32)	29.6
	50대 이상	(55)	50.9
전공 분야별	사회과학	(29)	26.9
	인문 학	(5)	4.6
	이학	(24)	22.2
	공학	(47)	43.5
	기타	(3)	2.8
업무 경력별	10년 미만	(27)	25.0
	10년 이상-20년 미만	(38)	35.2
	20년 이상	(43)	39.8
소속기관 유형별	대학	(26)	24.1
	정부출연연구소	(20)	18.5
	기업	(15)	13.9
	정부/단체	(36)	33.3
	기타	(11)	10.2
전 체		(108)	100.0

2) 조사 결과

□ 주요 지수 비교

- R&D 성과평가에 대한 종합만족도는 85.2점으로 전년(85.1점) 대비 0.1점 상승
 - 요소만족도는 86.4점으로 전년(86.3점) 대비 0.1점 상승
 - 모든 항목에서 전년대비 상승한 것으로 나타났으며, 특히 ‘평가조직 및 인력지원’(88.7점), ‘평가조두 및 절차’(86.7점)가 전년대비 1.2점 상승으로 타 항목대비 상승률이 높음
 - 체감만족도는 84.0점으로 전년(83.8점) 대비 0.2점 상승

〈표 2-24〉 주요 지수 비교

(단위 : 점)

구 분	종합 만족도	요소 만족도	요소 만족도 하위 요인				체감 만족도
			평가 목적 및 체계	평가 조직 및 인력	평가 도구 및 절차	평가 결과 및 활용	
2025년	85.2	86.4	86.2	88.7	86.7	86.8	84.0
2024년	85.1	86.3	86.1	87.5	85.5	86.3	83.8
GAP	▲0.1	▲0.1	▲0.1	▲1.2	▲1.2	▲0.5	▲0.2

- IPA 분석 결과, R&D 성과평가에 대한 만족도를 높이기 위한 항목은 다음과 같음
 - 출연연구기관 상위평가 평가위원: ‘평가체제의 합리성’, ‘평가지표 구성의 적정성’, ‘평가절차의 합리성’, ‘평가결과 활용방식의 적절성’
 - 출연연구기관 피평가 기관 평가 담당자: ‘법률 취지에의 적합성’, ‘평가체제의 합리성’
 - 국가연구개발사업 적절성 점검 평가위원: ‘평가 대상 선정단위의 합리성’, ‘평가위원수의 충분성’, ‘KISTEP 평가담당자들의 전문성’, ‘대상 분류의 적정성’
 - 국가연구개발사업 피평가 사업 평가 담당자: ‘역할 및 권한의 명확성’, ‘평가절차의 합리성’, ‘평가등급의 신뢰성’

7 성과평가전문위원회 운영

가. 성과평가전문위원회 운영

1) 성과평가전문위원회 구성 및 운영체계

□ 성과평가전문위원회의 체계 및 역할

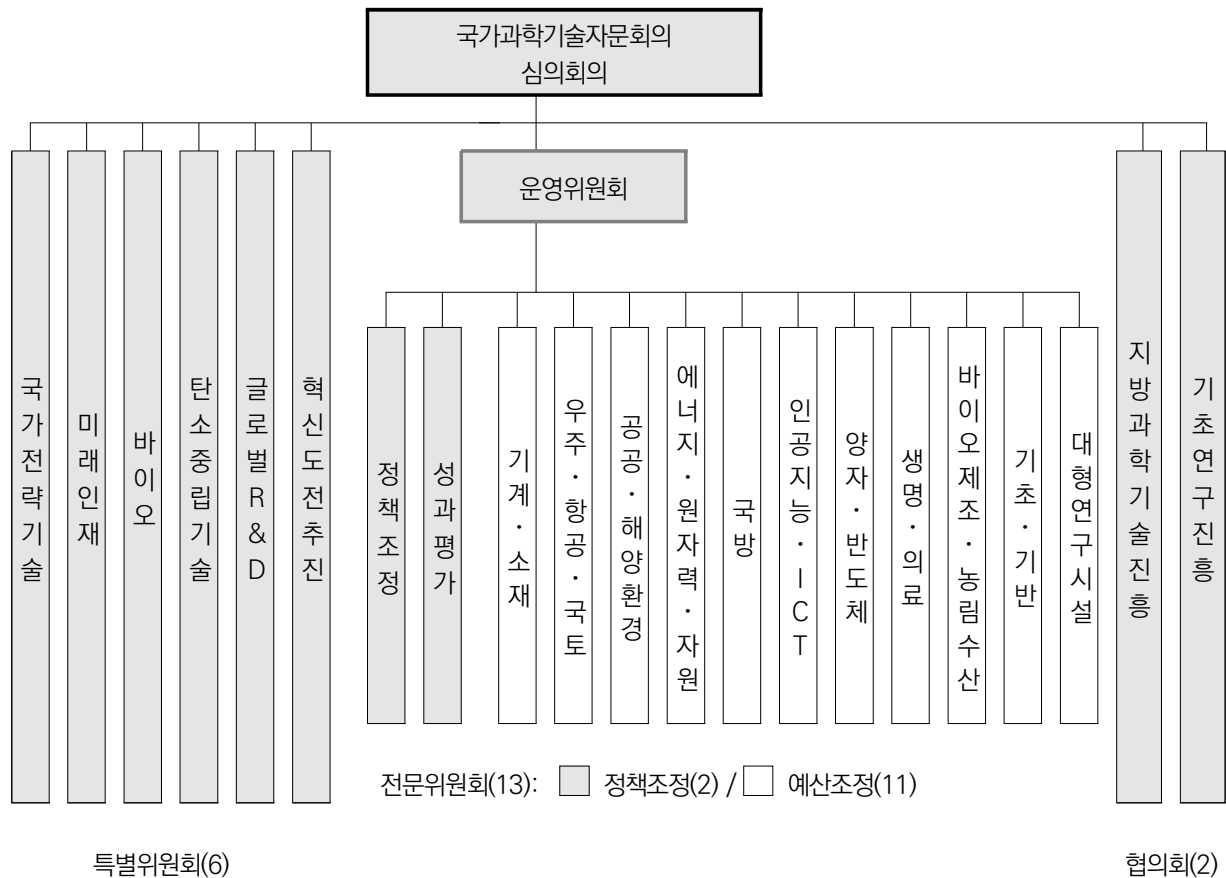
- (국가과학기술자문회의 심의회의) 과학기술 주요 정책 및 계획, 국가 R&D 사업의 예산배분·조정 및 조사·분석·평가 등 관련 안건을 심의

※ 「국가과학기술자문회의법」 제5조 제4항

- (성과평가전문위원회) 심의회의 하부 운영위원회*의 13개 전문위원회 중 성과평가, 성과관리·활용, 과학기술정보 등의 분야에 대한 국가과학기술자문회의 운영위원회 안건을 사전검토 및 제언

* (운영위원회) 전결안건 심의, 본회의 상정안건 사전검토 및 부처 간 협의

〈그림 2-13〉 국가과학기술자문회의 심의회의 체계



□ 제7기 성과평가전문위원회 구성

- (구성) 성과·활용을 중시하는 정책환경 변화를 고려, 연구성과 및 성과평가 역량과 함께 과학기술정보 분야의 전공·전문성(기초, 공학, R&D 평가, 과기정책 등)이 안배되도록 구성
 - * 민간위원장 1인, 민간전문가 16인, 간사(과학기술정보통신부 연구평가혁신과장)
 - ※ 「국가과학기술자문회의법 시행령」 제9조(전문위원회의 구성 및 운영)
- (임기) '25.5.8. ~ '27.5.7. (2년)

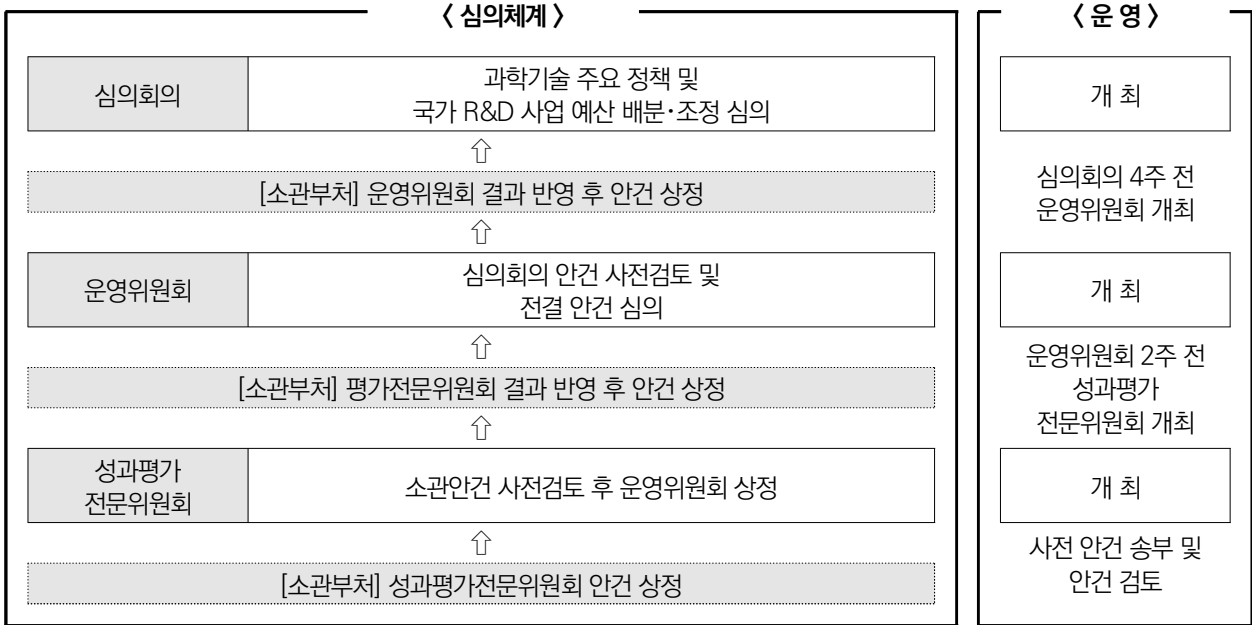
〈표 2-25〉 제7기 국가과학기술자문회의 운영위원회 성과평가전문위원회 위원

순번	이름	소속	직위	전공	직	비고
1	정유한	단국대학교	교수	과학기술혁신정책	학	위원장
2	고광석	이화여자대학교	교수	영양생물학	학	
3	김규태	연세대학교 원주의대	교수	기술경영학	학	
4	김정선	LG 유플러스	책임	빅데이터	산	연임
5	김정은	서울대학교	부교수	행정학	학	
6	김희연	한국에너지기술연구원	책임연구원	화학공학	연	
7	박배호	건국대학교	교수	고체물리	학	
8	석정돈	한국화학연구원	센터장/책임연구원	전기화학	연	
9	안형준	과학기술정책연구원	연구위원	과학기술학(우주개발사)	연	
10	오상균	특허법인 세원	고문 변리사	전산학	산	
11	이재란	한국생명공학연구원	책임연구원	신경생화학	연	연임
12	임욱빈	한성대학교	조교수	재무회계	학	
13	전대성	전주대학교	교수	인사, 조직, 성과평가	학	
14	정일룡	한국표준과학연구원	센터장/책임연구원	전자전기·컴퓨터공학	연	
15	정진엽	한국에너지기술방재연구원	원장	원자력·기술경영	연	연임
16	최병철	한국전자통신연구원	실장/책임연구원	경제학	연	
17	최준기	대동 AI Lab	대표이사	전산학	산	

□ 성과평가전문위원회 운영체계

- (개최) 운영위원회는 원칙적으로 개최 2주 전에 일정과 안건을 확정하여 운영하되, 재적위원 과반수의 출석을 요건으로 개최함
 - * 출석 인원 미달 등으로 대면회의 개최가 곤란한 경우에는 4~5일의 기간을 두고 서면회의로 개최할 수 있음.
- (안전사전검토) 국가과학기술자문회의 운영위원회 안전* 중 성과평가, 성과관리·활용, 과학기술정보 분야에 해당하는 성과평가전문위원회 소관 안건에 대해, 국가과학기술자문회의 운영위원회 상정에 앞서 최초 검토 및 제언을 수행함
 - * 국가과학기술자문회의법 시행령 제8조(운영위원회에 대한 위임안건)

〈그림 2-14〉 성과평가전문위원회 운영체계



- (성과평가전문위 주요 의견 및 반영) 성과평가전문위에서 제시된 주요 의견은 소관 부처에서 검토하여 반영 여부를 결정하고, 이를 반영한 안건 수정 후 전문위원회 검토 의견 및 반영 내용과 함께 운영위원회에 제출함.

〈 의견 및 반영 예시 〉

- (○○○위원) 중간평가에서 상위평가는 중간평가의 적절성을 보는 것으로 알고 있는데 결과표를 볼 때 상위평가 점수 의미가 무엇을 의미하는지 모호하여 표현상 개선할 필요가 있음
 - ➔ 반 영 (부처입장 요약 : 반영/기반영/향후검토/설명)
 - * 상위평가는 적절성점검-확인·점검 2단계로 구성되어 있으며 결과표 상의 상위평가 점수는 적절성 점검을 통과하여 자체평가가 인정된 사업의 점수 또는 확인·점검 상의 점수를 의미
 - * 상위평가 구분을 적절성점검과 확인점검으로 구분하고 등급이 아닌 최종결과라고 수정 표현하겠음
- (○○○위원) 연차평가를 폐지하고 단계평가만 시행하는 개정(안)은 연구자가 연구수행에 집중할 수 있어 매우 긍정적임. 다만, 단계 구분이 어려운 단기과제의 경우 평가 단계에 대한 보완설명 필요함
 - ➔ 설 명 (부처입장 요약 : 반영/기반영/향후검토/설명)
 - * 단기과제의 경우 과제의 목적과 내용, 특성 등을 고려하여 설정하도록 함. 전체 기간이 하나의 단계로 이루어질 수 있으며, 연별로 단계를 설정할 수 있음

2) 2025년 성과평가전문위원회 개최 현황

□ 개최 현황

- 총 5회 개최(50회~54회), 성과평가전문위원회 소관 13개 안건 사전검토 수행

〈표 2-26〉 2025년 성과평가전문위원회 상정안건 목록

회차	일자	방식	상정안건
50회	'25. 2.26.	대면	① 2023년도 정부 R&D 특허성과 조사분석 결과 보고(안) ② 2025년 연구성과 관리·활용 실시계획(안) ③ 2024년도 하반기 국가연구개발 성과평가 결과(안)
51회	'25. 6.17.	대면	① 2025년도 상반기 국가연구개발 성과평가 결과(안)
52회	'25. 9.29.	대면	① 제5차 국가연구개발 성과평가 기본계획('26~'30) 및 2026년 실시계획(안) ② 제5차 연구성과 관리·활용 기본계획('26~'30)(안)
53회	'25.11.11.	대면	① 대형R&D 사전점검 체계 전면 개편 방안(안) ② 2024년도 국가연구개발사업 조사·분석 결과(안) ③ 2025년도 국가연구개발사업 조사·분석 실시계획(안)
54회	'25.12. 9.	대면	① 2024년도 연구개발활동조사 결과(안) ② 2024년도 기술수준평가 결과(안) ③ 2025년도 기술영향평가 결과(안) ④ 국가연구개발 과제평가 표준지침 개정(안)

※ 제50회 안건검토는 제6기 성과평가전문위원회에서 검토

제3장

특정평가

제3장 특정평가

1 다부처 공동추진 사업군

가. 평가 개요

□ 평가배경 및 필요성

- 기술 융·복합을 통한 기술혁신, 사회적 난제 해결을 위해 세계 주요국은 정부 주도로 범부처 차원의 협력을 강화
 - 미국, 유럽, 일본 등 주요 선진국은 범부처 차원의 협력을 위한 시스템(연구사업/프로그램)을 운영
 - 우리나라도 기술 분야 및 부처 간 협업을 촉진하고 투자 효율성 제고를 위해 국가연구개발사업에 다부처 공동추진 사업(이하 다부처 사업)을 추진 중
- 그러나, 부처 간 형식적인 협력과 원활하지 못한 사업수행·관리 등의 문제로 다부처사업 추진의 실효성에 대한 지적이 제기
 - 부처 내 우선순위에서 밀리면서 기획대비 예산을 확보하지 못하거나, 부처 간 형식적인 협력, 사업 관리·운영의 부실화 등으로 사업목표 달성에 어려움 발생
- 다부처사업 추진의 실효성을 확인하고 사업운영의 효율성 제고를 위해 특정평가를 실시
 - 다부처 사업을 점검하여 사업의 효율성 개선과 부처 간 실질적 협력을 제고할 수 있는 방안 등을 모색

□ 평가방향

- 사업군 평가로 다부처사업 공통이슈 중심으로 심층분석하고 시사점을 마련
 - 다부처사업 추진의 적절성, 성과의 효과성, 사업운영 및 관리의 체계성 측면에서 검토하여 세부 평가항목을 도출
- '23년도 중간평가(자체평가)를 수행한 사업이 다수 포함됨에 따라, 사업수행 부처의 평가부담을 최소화할 수 있는 방안으로 평가실시
 - 자체평가지 제출된 자료(종합적성과분석 보고서, 자체평가보고서 등) 및 증빙을 활용하고 부처에 추가자료 요청을 최소화

□ 다부처사업 현황 및 평가대상

- 다부처사업은 기획유형과 관리체계에 따라 분류할 수 있으며, 사업의 규모(수)와 예산은 증가 추세
 - 기획유형에 따라 다부처공동기획사업, 예비타당성조사를 통과한 다부처사업, 부처 간 협의를 통해 추진되는 다부처사업으로 구분되며, 관리체계에 따라서는 단일형과 복합형으로 구분
 - 다부처사업은 '20년 44개(8,840억원)에서 '23년 80개(2조 2,328억원)로 사업수(1.8배)와 예산(2.6배)이 증가
- '24/'25년도 중간평가(자체평가)대상 중 단일형 다부처사업(14개과 과기정통부 내부 검토 등을 통해 발굴된 다부처사업(14개)을 평가대상으로 선정

〈표 3-1〉 다부처 공동추진 사업군 특정평가 대상 사업 목록

다부처사업명	사업기간		참여부처	사업유형		'24예산 (백만원)
	시작	종료		기획	관리	
DNA기반국방디지털혁신기술개발	2022	2025	과기정통부, 국방부	부처자체	단일	8,750
가동원전안전성향상 핵심기술개발	2022	2029	과기정통부, 산업부	예타	단일	58,350
극한지개발및탐사용협동이동체 시스템기술개발	2021	2025	과기정통부, 해수부, 산업부	다부처 사추위	단일	3,487
범부처재생의료기술개발사업	2021	2030	과기정통부, 복지부	예타	단일	70,626
불법드론지능형대응기술	2021	2025	경찰청, 우주항공청	다부처 사추위	단일	7,862
사용후핵연료저장처분안전성 확보를위한핵심기술개발	2021	2029	과기정통부, 산업부, 원안위	예타	단일	47,539
자율주행기술개발핵심	2021	2027	과기정통부, 경찰청, 국토부, 산업부	예타	단일	111,472
IOT기반함정정보통합관제 플랫폼개발	2021	2025	국방부, 산업부, 해경청	다부처 사추위	단일	4,238
과학치안공공연구성과실용화 촉진시범사업	2022	2027	경찰청, 과기정통부	부처자체	단일	2,994
국가신약개발사업	2021	2030	과기정통부, 복지부, 산업부	예타	단일	135,477
스마트팜다부처패키지혁신기술개발	2021	2027	과기정통부, 농식품부, 농진청	예타	단일	39,435
차세대 수소추진선박 안전·환경 통합플랫폼(안전기반소형수소추진선박기술개발 및실증)	2022	2026	산업부, 해수부	다부처 사추위	단일	2,295
한국형 위성항법시스템(KPS) 개발	2022	2035	우주항공청, 국토부, 방사청, 해수부	예타	단일	217,912
해양부유쓰레기수거처리용 친환경선박개발및실증	2022	2026	산업부, 해수부	다부처 사추위	단일	1,605

※ 단일형 : 단일화된 전문기관 또는 사업단이 통합관리, 복합형 : 사업별로 전문기관이 별도관리

나. 분석 및 평가항목 도출

	【분석 1】 다부처사업 추진의 적절성
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 다부처사업의 예산확보 현황과 연구내용의 적절성 검토 [기획/예타 대비 부처별 예산확보 및 집행 현황 검토] [다부처사업의 기획/예타 대비 실제 추진된 연구내용 검토] ◇ 다부처사업의 차별성 및 연계 가능성 검토 [다부처사업과 유사사업 간 차별성 및 연계 가능성 검토]
	【분석 2】 다부처사업의 운영·관리체계 현황
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 다부처사업으로서 협업 및 운영체계 진단 [부처 간 협업체계 구성·운영 현황 검토]
	【분석 3】 다부처사업의 성과 및 성과연계·활용 수준
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 다부처사업의 성과목표 및 지표의 달성도 분석 [성과목표 및 성과지표의 목표 달성 수준] [사업 목표와 연계성 높은 성과목표·지표의 설정 여부] [성과의 양적·질적 우수성] ◇ 다부처사업의 성과 간 연계 및 활용 현황 분석 [사업 내 성과 간 연계 현황] [성과활용 현황 및 계획]

※ 개별 평가대상 사업에 제기된 이슈는 사업별 추가 분석

다. 평가 결과

1 다부처사업 정부R&D 투자의 적절성

- 평가대상 사업들의 '21~'24년 기획대비 예산 확보율은 대부분 80.0%를 상회하나, 일부 사업은 '24년 정부 R&D 예산 효율화에 따른 감액 등의 사유로 예산 확보 저조
 - 「과학치안공공연구성과실용화촉진시범사업」은 정부 R&D 예산 효율화에 따른 급격한 예산 감액의 영향('24년 계획 대비 32.5%)으로 예산확보율의 평균은 75.1% 수준
 - 「국가신약개발사업」은 연차별 계획된 과제 수 대비 과제 선정 및 지원 부족에 따른 예산집행 부진으로 '22~'24년 예산 감액 발생하여 예산확보율의 평균은 73.6% 수준
 - 「차세대수소추진선박안전환경통합플랫폼」은 '23년 산업부 예산 확보율 저하(계획 대비 68.8%) 및 '24년 정부 R&D 예산 효율화('24년 계획 대비 28.9%)로 계획 대비 예산이 대폭 감액되어 예산확보율의 평균은 68.4% 수준
 - 「해양부유쓰레기수거처리용친환경선박개발및실증사업」은 정부 R&D 예산 효율화에 따른 급격한 예산 감액의 영향('24년 계획 대비 15.4%)으로 예산확보율의 평균은 69.3% 수준
- 실적행율이 100%에 미달된 사업이 존재하며, 일반적인 국가 R&D 사업과 상이한 형태로 예산을 확보하고 집행하는 사업도 존재
 - 「국가신약개발」은 연차별 계획 대비 실제 선정·지원 과제 수 부족*, 사업단 운영비 잔액 발생으로 실적행율 저하**가 발생
 - * '21년 신규 선정 과제 미달(129개 과제 계획 대비 111개 선정) 이후, '22~'23년 신규 및 계속과제 수 부족으로 예산안 편성 지침에 따라 계속과제 예산 10% 일괄 감액
 - ** '21년 95.9%, '22년 87.0%, '23년 96.6%, '24년 98.7%로 실적행율이 100% 이하
 - 「과학치안공공연구성과실용화촉진시범사업」은 연구개발 사업임에도 불구하고 일부 내역사업을 시험연구비 항목으로 편성하여 치안정책연구소에서 예산을 집행하였으나, 연구 내용의 상당수가 외주 용역을 통해 수행되어 치안정책연구소에 대한 예산 배정의 실효성이 낮음
- 예산 감액에도 불구하고 다수의 사업이 사업 목표에 영향을 최소화하는 수준에서 연구 내용과 일정 등을 조절하여 추진이나, 일부 기획 당시 계획한 연구 내용과 목표 변경이 필요한 사업도 존재
 - 「해양부유쓰레기수거처리용친환경선박개발및실증사업」은 '24~'25년 대규모 예산 미확보('24년 15.4%, '25년 24.8%)로 순연된 연구 내용의 재추진이 어려워 사업 목표 및 연구 내용 전반에 대한 조정이 필요
- 계획 대비 연구내용이 변경되어 추진된 사업 중 타당성이 미흡하거나, 추진된 연구내용에 보완이 필요한 사업도 존재
 - 「DNA기반국방디지털혁신기술개발」은 예산 부족에 대응하기 위해 테스트베드 구축 수량을 최소화*하였으나, 성능 검증이 어려워** 신뢰성 확보가 불투명
 - * 국방통신망(M-BcN)-상용 모바일(5G) 네트워크 시험용 테스트베드 1개
 - ** 통상 네트워크 실증은 2개 테스트베드(서버)를 구축해 시제품을 페어(병렬)로 동시 테스트를 해야하나, 예산 부족으로 1개 서버만 구축·운영해 통신서비스 연속 가동 여부 확인에 한계

- 「범부처재생의료기술개발사업」은 예타 당시 추진 근거 부족으로 제외되었던 '사업화 촉진 활동'을 '21년 착수시점부터 사업단 운영비를 활용하여 추진
- 「과학치안공공연구성과실용화촉진시범사업」은 기획 당시 내역사업 3은 사업 내 개발 품목의 실용화를 위해 치안현장 적용성 시험 등을 지원할 계획이었으나, 연계성이 부족한 타품목을 대신하여 지원
- 「국가신약개발사업」은 ①예타에서 제외된 내용*을 수행하기 위해 일부 내역사업의 연구비와 사업단 운영비를 활용하였으나, 예산삭감으로 계획된 연구를 추진하기도 어려운 상황에서 예타에서 제외된 연구내용을 추진하는 것은 타당성이 부족 ②예타에서 추진되지 않은 신규 내역사업을 추진 중이나 기존 연구내용과의 차별성이 부족
- * 성과활용 및 확산체계 구축 중 R&D 워크숍, 국내외 R&D 네트워킹, C&D 테크페어, 글로벌 기술사업화 심포지엄, 데이터 베이스 구축 등
- 「스마트팜다부처패키지혁신기술개발」은 예타 당시 사업추진 후 보완이 필요하였던 빅데이터 플랫폼 구축과 2단계 과제 구성의 타당성을 검토하여 추가 보완이 필요한 부분을 확인
- 평가대상 사업은 유사 사업과 연구내용, 지원대상, 적용범위, 기술개발 수준 등에서 차별성이 있으며 연계 가능성도 존재
 - 대부분의 사업이 성과 간 연계 가능한 사업이 존재하는 것으로 확인되었으며, 이미 성과를 연계하여 추진하고 있는 사업도 확인
 - 「가동원전안전성향상핵심기술개발사업」은 동 사업의 '사고저항성 향상 혁신핵연료 소재 부품개발 및 상용화' 과제는 과기정통부 「원자력기술개발」사업의 원천기술을 상용화 및 인허가 기술로 연계하여 추진
 - 「범부처재생의료기술개발사업」은복지부 「첨단의료기술개발」, 과기정통부 「바이오의료기술개발(R&D)」사업에서 지원된 치료제 개발 중개연구와 원천기술 성과를 동 사업으로 연계하여 지원 중
 - 「과학치안공공연구성과실용화촉진시범사업」은 동 사업 내 '22~'23년 추진된 6개 과제는 「치안과학 기술연구개발」 및 「치안현장맞춤형연구개발(폴리스랩)」 등의 성과를 연계하여 추진

2 다부처사업으로서의 협업 및 운영체계 진단

- 다부처사업 추진의 효율화를 위해 다수의 사업이 사업단을 구성하여 운영하고 있으나, 부재한 사업은 협의체(부처·전문기관·연구기관 참여) 등을 통해 운영
 - 사업단이 구성된 사업은 사업단의 자율성과 독립성을 유지하기 위해 예산부담 외 부처별 별도의 역할은 축소(운영위원회를 통한 주요 의사결정 수준)
 - 사업단이 부재한 사업은 부처가 참여한 협의체 등을 운영하나, 주관 연구기관 주도로 연구 현황 공유 목적의 회의가 대다수인 사업*도 존재
 - * 극한지개발및탐사용협동이동체시스템기술개발, 차세대수소추진선박안전·환경통합플랫폼, 해양부유쓰레기수거처리용친환경선박개발 및실증
- 기획 대비 변경된 추진체제로 사업을 수행하여 사업추진 과정에서 이슈 발생이 우려됨에 따라 추진체제에 대한 보완이 필요한 사업도 존재
 - (불법드론지능형대응기술) 우주항공청 개청 및 사업 이관에 따라 사업관리 조직이 부처 개별기관(우주청 별도조직, KIPoT) 으로 변경되면서 사업추진 및 성과관리 측면에서 공백이 발생 가능

- (IoT기반함정정비통합관제플랫폼개발) 사업기획 당시 전문기술위원회 및 사업단을 설치하여 기술개발 및 실증을 지원할 계획이었으나, 부재하여 '25년 순연된 플랫폼 통합 및 실증이 원활히 진행될지 우려가 존재
- (한국형위성항법시스템(KPS)개발) ①예타에서 검토한 추진체계 대비 규모가 대폭 축소·운영됨에 따라 기획 당시 계획한 역할을 우주항공청 내 조직이 모두 수행하기에 어려움 존재 ②부처별 개별 개발 항목이 존재하고, 보안사업 지정에 따른 부처 간, 연구자 간 정보 공개 제한 및 기술 검증에도 한계가 있어, 이슈(예: 일정 지연, 예산 증액 등)가 발생 가능한 구조
- 사업의 추진체계별 역할, 운영방침 등을 정의한 운영관리 규정이 부재한 상태로 추진되고 있는 사업도 존재
 - 사업단이 부재한 다수의 사업이 다부처 사업추진에 따른 운영관리 규정이 부재한 상태로 사업이 추진
 - ※ DNA기반국방디지털혁신기술개발, 가동원전안전성향상핵심기술개발사업, 불법드론지능형대응기술개발, 과학치안공공연구성과실용화, 차세대수소추진선박안전·환경플랫폼개발, 해양부유쓰레기수거·처리용친환경선박개발및실증
 - 사업단이 부재하더라도 다수의 부처가 참여하여 추진하는 사업이므로 부처별 역할, 의사결정 위원회의 정의 및 의사결정 방식, 과제 선정 방식 등을 정립한 운영관리 규정은 필요
 - 한국형위성항법시스템(KPS)개발 사업은 운영관리지침은 제정하였으나, 사업착수 전('21.11.) 작성된 지침으로 우주항공청 이관 및 변경된 추진체계는 미반영된 상황
- 사업종료 후 성과물의 운영 및 관리가 필요한 사업이 존재하나, 다수의 사업은 계획이 미흡하거나 부재
 - (DNA기반국방디지털혁신기술개발) 국방정보체계 전력화를 목표로, '25년 실증 및 군 만족도 조사를 수행 중이나, 실제 전력화 및 후속 R&D 추진을 위한 군 사전 수요 신청, 구체적인 사업종료 후 운영계획은 아직까지 마련되지 않음
 - ※ 단, 소요군인 육군과 사업종료 후 전력화 및 운영계획을 논의 중에 있으며, 후속 신규R&D사업에 대한 기획 또한 검토 중인 것을 확인
 - (불법드론지능형대응기술) 기획 당시 실증 완료한 지능형 대응 통합시스템의 수요처 대상 기술확산 및 상용화 계획이 있었으나, 실증 종료 후 R&D기획 및 운영계획은 부재
 - (스마트팜다부처패키지혁신기술개발) 사업단이 구축·운영하는 빅데이터 플랫폼의 사업종료 후 운영계획은 미흡한 수준
 - (차세대수소추진선박안전·환경 통합플랫폼) 사업종료 후 수소연료추진시스템이 반영된 수소추진 선박의 운항 경로(울산 장생포항↔울산 대왕암공원)는 제시하였으나, 지자체 및 부처의 선박 운영·관리에 대한 구체적 계획은 미제시
 - (해양부유쓰레기수거·처리용친환경선박개발및실증사업) 사업종료 후 실증선 운영에 대한 계획 및 수요처 발굴에 대한 계획은 미제시
- 평가대상 사업 다수가 종료연도가 도래하지 않은 사업으로 후속 사업 추진을 위한 구체적 계획은 부재
 - ※ 단, 사용후핵연료저장처분안전성확보를위한핵심기술개발 사업은 저장처분분야 안전성·성능입증을 위한 후속 사업을 계획 중
- '25년 종료예정 사업 중 '극한지개발및탐사용협동이동체시스템기술개발' 사업만 가동 시스템의 확대를 목표로 후속 사업 기획을 추진 중
 - ※ 그 외, '25년도 종료예정인 DNA기반국방디지털혁신기술개발, 불법드론지능형대응기술, IoT기반함정정비통합관제플랫폼개발은 후속 사업 추진 계획 부재

③ 다부처사업의 성과 및 성과연계·활용 수준

1) 다부처사업의 성과목표 및 지표의 달성도 분석

- **(성과지표 달성도)** 다수의 사업이 계획된 성과지표의 목표치를 미달성 하였으며, 미달성의 주요 원인은 사업의 실질적 성과 부진으로 확인
- 정부 R&D 예산 효율화에 따른 예산 감액으로 목표치를 미달성한 사업도 일부 존재하나, 다수의 사업은 성과 부진에 따른 목표치 미달성으로 확인
 - * IoT기반환경정보통합관리플랫폼개발 사업은 '24년 예산감액에 따라 주요 기술개발의 완성이 '25년으로 지연되면서 다수의 성과지표가 목표치 미달
- (DNA기반국방디지털혁신기술개발) 성과지표(특히 SMART지수, SCI논문 mrnIF지수)에 대한 '23년 성과가 부재
- (가동원전안전성향상핵심기술) 성과지표 중 '10억원당 원전안전 전문인력양성 수'는 3년('22~'24년) 간 연차별 달성도가 미달
- (범부처재생의료기술개발사업) 성과지표 중 '기술이전·활용지수'는 2년('21~'22년) 간 목표치 대비 기술이전 성과가 부족
- (국가신약개발사업) 계획한 과제 수 미확보로 '마일스톤 달성률', 'IND승인 건수' 등 다수의 성과지표에서 목표 대비 성과 부진
- (스마트팜다부처패키지혁신기술개발) '국산 ICT 장비개발·출시 매출액' 성과지표는 연차별 계획 대비 실적 부진
- (한국형위성항법시스템(KPS)개발) 주요 부품 개발 지연에 따라 계획 대비 일부 핵심 기술자료 미확보
- 일부 사업은 성과지표의 목표치는 달성하였으나, 제시된 실적의 신뢰성이 부족하여 실질적인 목표치 달성으로 판단하기 어려운 사업도 존재
 - (가동원전안전성향상핵심기술) 전문인력양성의 연차별 실적은 중복 지원 성과로 확인
 - (극한지개발및탐사용협동이동체시스템기술개발) 전략계획서의 측정산식을 미준수하여 성과를 집계한 성과지표가 존재
 - (사용후핵연료저장처분안전성확보를위한핵심기술개발사업) 전략계획서상 성과지표의 측정방식, 측정대상, 측정산식이 모호하여 실제 산출한 실적을 통해 목표치 달성 여부를 판단하기 어려움
 - ※ 예: 산업부 실증/검사시스템 개발율(%), 안전정보 시스템 개발율(%) 등에 개발율을 측정하기 위한 최종 목표치 미제시
 - (자율주행기술개발혁신) '중소중견기업 참여율' 측정방법이 전략계획서에서 제시한 측정방법을 미준수하여, 실적이 중복으로 산출될 가능성 존재
 - (과학치안공공연구성과실용화촉진시범사업) 일부 시제품에 대한 인증 및 인허가, 신뢰성 평가 미수행
 - (스마트팜다부처패키지혁신기술개발) 스마트팜 실증 및 적용면적에 단순 1회성, 시연 비율이 높음
 - (해양부유쓰레기수거처리용친환경선박개발및실증) 모듈 및 선박 설계에 대한 공인인증 미확보
- **(성과목표 달성도)** 다수의 사업(14개 중 11개)이 성과목표를 미달성하였거나, 향후 달성 가능성이 낮은 것으로

확인

* 평가대상 단계 내 다수의 성과목표 중 일부를 미달성한 경우도 포함

- (DNA기반국방디지털혁신기술개발) 과기정통부 소관 사업의 지적재산권 실적이 미흡하여 목표인 '산업생태계 활성화'는 달성이 어려움
 - ※ 미달성 성과목표: (성과목표1) 과기정통부-국방CT 기술확산을 통한 생태계 활성화
- (극한지개발및탐사용협동이동체시스템기술개발) 해수부 관련 논문성과만 제시되거나 사업의 핵심영역(로봇이동체, 탐사정보수집, 광역통신) 외 일부 기술(드론 관련)에만 성과가 국한되어 있어 성과목표 달성도는 미흡
 - ※ 미달성 성과목표: (성과목표2) 극한지 관측·탐사기술의 과학적 우수성 및 산업적 권리기반확보
- (불법드론지능형대응기술) 내역사업별 요소기술 간 통합성능시험이 '24년까지 완료되어야 하나, 요소기술별 목표한 성능시험 결과가 일부 미진행되어 기한('25년) 내 최종목표 달성 여부를 확인하기 어려움
 - ※ 미달성 성과목표: (성과목표1~4) '통합 및 제도개선', '원천기술 확보, 자상기반 대응시스템 고도화', '공중기반 대응시스템 개발', '드론포렌식 기술개발'
- (사용후핵연료저장처분안전성확보를위한핵심기술개발) 전략계획서 내 연차별 목표치 설정 기준이 불분명하여, 목표치 달성 여부를 확인하기 어려움
 - ※ 미달성 성과목표: (산업부 성과목표1,2)사용후핵연료 관련 기준개발, 정보목록 도출 및 저장용기 열화 관련 기반 구축, 처분부지 관련 기반기술개발 및 안전성 입증체계, 성능평가기반 구축
- (자율주행기술개발혁신) 성과로 제시한 실적은 성과목표와 연계성이 낮으며, 기술이전, 사업화, 시제품 제작 성과는 사업의 예산 규모(약 5,143억) 대비 저조한 수준
 - ※ 미달성 성과목표: (단일성과목표) 자율주행 핵심부품기술 확보
- (IoT기반함정정비통합관제플랫폼) 주요항목에 대한 기술개발 및 성능 목표 달성은 가능하나, 우수한 지식재산권 및 평가인증 확보는 어려움
 - ※ 미달성 성과목표: (성과목표2) 스마트 정비환경 구축 관련 우수 지식재산권 및 평가인증 확보
- (과학치안공공연구성과실용화촉진시범사업) 사업의 추진 목적이 개발 기술의 실용화 또는 사업화이나, 아직 치안현장에서 활용되거나, 사업화를 통한 매출 발생 사례는 부재
 - ※ 미달성 성과목표: (단일성과목표) 치안분야 연구성과 기술고도화 및 실용화를 통한 활용 제고
- (국가신약개발사업) 국내 의약품 주권 강화는 수입에 의존하는 의약품의 국산화 비율, 해외 의존도 높은 의약품의 국내 개발 등 목표와 연계성 높은 성과의 제시가 필요하나 부재
 - ※ 미달성 성과목표: (성과목표3) 국내 의약품 주권 및 경쟁력 강화
- (스마트팜다부처패키지혁신기술개발) 스마트팜 현장 보급 및 확산 여부와 생산성 향상을 판단할 수 있는 실적과 근거가 부족
 - ※ 미달성 성과목표: (성과목표1) 스마트팜 실증 및 고도화를 통한 현장 보급 확산 및 생산성 향상
- (한국형위성항법시스템(KPS)개발) 주요 부품 개발이 지연되는 상황으로 계획된 기한 내 성과목표를 달성하기 어려운 상황
 - ※ 미달성 성과목표: (성과목표1) 위성항법시스템 핵심기술 개발 및 검증용 시스템 구축

- (해양부유쓰레기수거처리용친환경선박개발및실증) 핵심모듈 및 선박 설계에 대한 공인인증 미확보 및 예산 부족으로 사업기한 내 선박 건조·운영까지 추진하기 어려운 상황

※ 미달성 성과목표: (성과목표1) LNG-수소 기반 선박 친환경 에너지 시스템 및 선상 해양쓰레기 처리시스템 핵심기술 확보, (성과목표2) 해양쓰레기 수거·처리용 특수목적 선박 설계 확보

2) 성과목표·지표의 적절성

- 전략계획서 내 사업목표와 연계성이 부족한 성과목표가 수립되었거나, 성과목표와 연계성, 핵심성이 부족한 성과지표가 설정되는 등 전략계획서 재수립이 필요한 사업이 존재
 - (가동원전안전성향상핵심기술개발) ‘인력양성’ 성과목표는 사업목표와 연계성이 낮고, 일부 성과지표는 대표성과 구체성이 미흡
 - (자율주행기술개발혁신사업) 2단계 설정된 다수(8개 지표 중 5개)의 성과지표가 성과목표와 연계성 및 핵심성이 부족하여 재수립 필요
 - (과학치안공공연구성과실용화촉진시범사업) 2단계 설정된 성과지표(시제품 제작 달성율 및 기술개발품의 적합성 평가 이행율)는 성과목표와 연계성은 있으나, 핵심성이 부족하여 성과지표 재수립 필요
 - (국가신약개발사업) 성과목표 1(산·학·연 간의 협력체계 구축)의 성과를 확인하기 위한 연계성 있는 성과지표가 부재
 - (스마트팜다부처패키지혁신기술개발) 성과목표를 구체화하고, 성과목표의 달성 여부를 판단할 수 있는 성과지표의 추가 발굴이 필요
 - (한국형위성항법시스템(KPS)개발) 2단계 성과목표 1, 2에 대한 기준을 구체화하고, 성과목표의 달성 여부를 판단할 수 있는 핵심적인 성과지표(마일스톤달성율)를 추가 발굴할 필요

3) 성과의 우수성

- 사업목표와 성과 수준을 종합적으로 고려 시, 우수한 성과 확보가 부족한 사업도 존재
- 관련 분야의 최신 기술 동향과 수준을 반영하지 못해 창출된 성과의 적용 가능성이 낮은 사업이 존재
 - (불법드론대응기술) 최근 항재밍 기능을 탑재한 드론제품이 출시되면서 동 사업에서 개발한 재밍·스푸핑을 통한 드론 무력화 기술의 실효성이 낮을 가능성 존재
 - (자율주행기술개발혁신) 사업기간 내 Lv.4 이상의 기술 상용화가 목표이나, 아직 미국·중국의 Lv.3 기술 및 서비스 수준보다 저조한 상황
- 사업목표 대비 성과 수준이 미흡하거나, 성과의 증빙 및 공인인증 미확보로 유효성 판단이 어려워 우수성이 부족한 사업도 존재
 - (사용후핵연료저장처분안전성확보를위한핵심기술개발) 성과에 대한 국제 인증, 가이드라인 반영, 국제표준 대응 등을 미수행하여 성과의 유효성 및 우수성 판단이 어려움
 - (과학치안공공연구성과실용화촉진시범사업) 기술완성도(TRL 5~6단계)가 높은 과제를 지원했음에도 불구하고 사업목표인 사업화로 이어진 성과는 부재
 - (한국형위성항법시스템(KPS)개발) 보안사업 지정에 따라 개발된 성과의 유효성 및 우수성 확인 불가
 - (해양부유쓰레기수거처리용친환경선박개발및실증) 성과의 유효성 및 우수성을 평가하기 위한 공인인증 및

외부 전문가 평가 미수행

4) 성과 연계 및 활용 수준

- 사업기획 당시 내역사업 간 성과 연계를 계획하였으나, 계획 대비 실적이 부족한 사업도 존재
 - (DNA기반국방디지털혁신기술개발) 내역사업 2는 내역사업 간 연계 없이 개별과제 형태로 추진되어 연동-협업의 실적이 부재
 - ※ 내역사업1: 실시간 정보공유를 위한 국방모바일 환경 신뢰 연동기술개발, 내역사업2: 이동형 모바일 환경 인공지능을 활용한 경계감시 시스템 기술개발, 내역사업3: 국방정보통신망-상용망 연동을 위한 보안기술개발
 - (가동원전안전성향상핵심기술개발) 예측/예방/대응 분야별로 성과가 연계되어야 하나, 과제 내 연계 실적*만 존재하여 미흡
 - * 예: '(1-1-1)원전환경 이상상태 스마트 센싱 기술개발' 과제 수행을 위해 센싱을 위한 소재부품 개발(동일 과제 내) 성과를 활용하여 소재부품에 대한 시험평가/분석방법 개발, 인프라 연계 성과 창출
 - (범부처재생의료기술개발) 내역사업 간 이어달리기가 중요하나, 성과가 다음 단계(내역사업)로 연계된 사례는 1건에 불과
 - (불법드론지능형대응기술) 내역사업 2~4의 성과를 내역사업 1의 시스템에 연동한 통합시험평가 결과 대신 일부 시험실적만 제시하여, 사업종료('25년)까지 내역사업 간 성과 연계가 어려울 것으로 판단
 - (자율주행기술개발혁신) 자율주행 조기 상용화를 위한 인프라 및 서비스 구축 연계 실적이 88개 과제 중 4건('22년 기준)에 불과하여 사업 규모 대비 미흡한 수준
 - ※ 동 사업은 본격적 연계실적이 구축된 리빙랩을 통해 실증을 거쳐 '25~'26년 집중적으로 산출될 계획이라고 소명함
 - (과학치안공공연구성과실용화촉진시범사업) 내역사업 3에서 수요발굴 및 사업화 전략지원, 치안현장 적용성 지원 등을 내역사업 1, 2와 연계하여 진행할 계획이었으나, 일회성에 그침
 - ※ 내역사업1: 단기치안R&D기술실용화, 내역사업2: 기초원천 연구성과 치안분야 기술실용화, 내역사업3: 과학치안수요발굴지원연구
 - (국가신약개발사업) 기획 당시, 신약 개발의 단계별 연계성 강화를 위해 우수한 성과를 확보한 과제는 후속 지원을 위한 평가 간소화 등을 추진할 계획이었으나, 실제 성과가 연계된 사례는 4년간 11건에 불과
 - (스마트팜다부처패키지혁신기술개발) 전략과제와 중점기술 간 연계 전략은 마련하였으나, 실질적으로 기술개발을 수행하는 과제 간 연계는 미흡한 상황
- 대다수 사업은 아직 최종 성과물 확보 시점의 미도래로 대외적 성과 활용은 미미한 수준이나, 성과물 확보 이후 활용 계획은 마련하여 추진 중

라. 개선 사항

① 평가대상사업 공통의 개선사항

- 사업 목표 달성을 위해 참여부처는 기획 당시 계획한 예산 확보를 위한 적극적 노력(예: 투자 우선순위 조정 등) 필요
- 대내외 환경변화에 따른 연구내용 변경이 필요한 경우, 사업 목적과의 부합·타당성을 검토하고 근거를 확보할 필요
- 다부처 사업의 원활한 사업추진을 위해 부처별 역할, 예산, 의사결정 방식 등을 규정한 운영관리 규정을 수립하고 이를 준수할 필요
- 기획 당시 계획한 내역사업/과제 간 성과가 연계될 수 있도록 성과관리가 필요
- 전략계획서 수립 시 실효성 있는 성과목표 및 성과지표를 설정하고, 이를 달성하기 위한 사업관리 강화가 필요

② 평가대상 사업별 개선사항

① DNA기반국방디지털혁신기술개발

- 예산감축에 따라 축소된 일부 연구 내용을 종료연도(25년) 내 추진하기 위한 구체적 전략과 계획이 필요
 - ※ 연구내용 축소: 테스트베드 구축 수량 1개로 최소화, 구축 네트워크에 문제가 있을 경우, 실패한 서버는 폐기-재구축하여 실증 재개해야 하므로 계획된 실증을 위한 시간 소요가 상당
- 개발 기술의 현장 적용을 위해 사업 기간 내 시제품의 신뢰성을 제고하기 위한 공인인증·검증을 실시할 필요
 - ※ 보안수준2의 국방 범용 H/W기반 암호모듈, 국방망-상용망 연동 보안 게이트웨이(이하 보안 분야), AI기반 선박검출·식별기술(인공지능 분야)에 대해 공인 성적서 미확보
- 개발한 성과의 기술이전 및 전력화를 위한 후속 R&D 연계 계획 및 수요 제출 실적이 부재하여 사업목표인 군전력화 달성이 불투명하므로 군 전력화를 추진할 수 있는 전략 제시가 필요
- 핵심기술 간 연계·활용을 위한 부처 차원의 협의는 제한적으로 추진되어, 향후 다부처사업 기획 시, 부처 간 협력 방식, 구체적 협력 계획 등을 사전에 충분히 논의할 필요
 - 보안 문제로 군 전력화 관련 부처 간 협력·논의가 어려운 상황이며, 전략계획서도 부처별 개별 작성하는 등 부처 차원의 협력이 부족한 상황
 - 후속 사업은 목표 및 비밀유지 조항 외 부처별 역할 및 참여부처의 권한과 업무 범위, 과제관리·평가·활용에 대한 방식 등에 대한 운영관리규정을 마련할 필요

② 가동원전안전성향상핵심기술개발

- 예산삭감에 따라 상당수 변경한 연구내용을 적기 수행하고, 적정 예산을 확보하기 위한 노력이 필요
 - 과기정통부의 예산 확보율(64.9%) 저조에 따른 연구내용 변경으로 사업 기간이 연장될 가능성이 존재하므로 예산확보 및 연구추진 전략을 설정할 필요
- 개발한 가동원전 안전성 향상 기술의 신속한 상용화를 위해 규제기관 및 현장과의 적극적인 협력이 요구됨

- 가동원전 대상 개발기술은 원안위에서 규제지침이 마련되어야 적용 가능하므로 부처 간 기술 적용을 위한 적극적 협조 및 지원이 필요
 - 사업의 목표달성(현장적용 가능 수준의 가동원전안전성향상기술개발)을 위해 성과물의 무결성 및 신뢰성 향상과 연계된 성과지표를 설정 필요
 - 동 사업은 성과지표 달성도는 우수하나, 설정한 다수의 지표*가 사업의 목표(안전혁신기술개발 - 고도화-상용화)와 연계성과 핵심성 부족
- * 논문mrlf지수, 특허SMART지수, 중소기업 참여율, 전문인력양성

③ 극한지개발및탐사용협동이동체시스템기술개발

- '25년 종료사업이나, 후속사업을 기획하고 있으므로 사업기획 시, 동 사업의 목적에 부합한 성과목표 및 지표를 제시할 필요
- 개발한 성과물의 대외 활용성 강화를 위해 해외 홍보 및 수출 등에 대한 전략 수립이 필요

④ 범부처재생의료기술개발

- 동 사업에서 추진한 일부 사업내용은 예타와 상이하므로 변경 필요성에 대한 근거를 제시할 필요
 - 예타 당시 사업단 취지에 부합하지 않아 삭제한 사업화지원 기능* 중 CMC 지원 기능에 해당하는 활동을 수행하여 해당 기능과 추가예산이 필요한 근거를 제시할 필요

* 의약품 제조 및 생산 컨설팅, 교육 프로그램 운영·지원, 글로벌 mach-making 프로그램, CMC 용역과제 등 추진 근거 불명확 내용 포함
- 향후 과제 간 연계가 지속될 수 있도록 경쟁력 있는 과제를 발굴·지원하기 위한 방안 마련 필요
 - 현재의 소극적 지원체계* 외, 사업단이 사업 내 경쟁력 있는 과제/성과를 적극적으로 발굴해 후속 단계로 연계하는 방안을 마련할 필요

* ①종료과제 대상 다음단계 과제신청 지원책(가점부여), ②신규과제 선정기획 시 추진계획에 성과연계 방안 제시 의무화 등
- 사업 2~3단계의 성과목표 달성을 위해 기술이전 및 후속 단계 임상 진입을 위한 성과지표의 보완 및 목표치 재조정 필요
 - '기술이전·활용지수' 지표의 달성률 제고와 임상 단계별 성과 연계를 관리할 수 있는 성과지표를 제시할 필요
 - ※ 예: 특허 임상 1~2상 연계 여부, 특허 기술이전 기술료 규모 구체화 등
 - '기술이전·활용지수'는 글로벌 경쟁력 확보 및 실용화를 위해 기존 설정한 목표치 등을 상향하여 제시할 것을 권고
- 사업의 최종목표인 세포치료제의 실용화를 실현하기 위해 최신 연구분야의 추가 발굴도 검토할 필요

⑤ 불법드론지능형대응기술

- 우주항공청으로 사업이 이관된 후, 부처 및 전문기관 간 협력이 부재하여 협업체제를 재점검할 필요

- 과기정통부·산업부·경찰청 체제에서 우주항공청·경찰청으로 인계('24년 5월) 되었으나, 이관 후 사추위는 미개최, 별도 통합 전문기관 없이 각 부처별로 사업관리*를 추진하여 사업종료 후 성과의 활용 및 관리 주체도 불명확한 상황

* 우주항공청: 우주청 내 관리조직 / 경찰청: 과학치안진흥센터(KIPoT)

- 최종목표인 불법드론 대응 통합시스템 개발의 달성을 위한 실증계획이 미흡하므로 기한 내 목표 달성을 위한 적극적인 사업수행 및 성과관리가 필요
 - '탐지-식별', '추적-무력화'의 개별 실증이 아닌 원-근거리에 대한 '탐지-식별-추적-무력화'의 통합 실증이 필요
 - 과제별 상세 점검을 통해, 연구 제안서의 정량적/정성적 지표 달성 가능 여부 확인하고, 달성 어려운 항목에 대해 상세하고 체계적인 성과관리를 추진할 것을 권고
- 지상/공중기반 대응시스템 및 포렌식 기술을 통합한 대응시스템 개발은 현장 적용 가능성이 핵심이므로 주요시설(원전, 공항) 대상 개발 기술을 활용한 대응계획 제시가 필요
- 현장 적용을 위한 중요 요소가 성능시험에서 누락되거나, 관련 분야 최신 상용기술(항재밍·항스푸핑)을 기술개발 과정에 반영하지 않아 적용하는데 한계가 있을 수 있음
- 창출된 연구 성과를 활용하여 국내 주요시설의 안전성 확보, 드론 서비스 모델 확산이 가시화될 수 있도록 보유한 연구성과에 대한 기술 협약 및 기술이전 성과를 창출할 필요

⑥ 사용후핵연료저장처분안전성확보를위한핵심기술개발

- '24년 정부 R&D 효율화로 순연된 일부 2단계 과업이 차질 없이 추진될 수 있도록 노력 필요
 - 향후 인허가 절차로 인한 지연이 지속적으로 발생할 수 있으므로 각 단계별 과업의 조기 달성을 위해 노력할 필요
- 다부처 단일형 사업임에도 부처 간 성과목표와 지표를 통합 관리하는 대신 별개로 관리하고 있어, 후속 단계 사업추진 시, 사업의 운영 및 성과관리 방향을 재설정할 필요
 - ※ 부처별 성과목표는 사업내용에 부합하나, 전략계획서는 부처별 작성하여 성과를 관리하고 있어, 다부처 단일형 사업으로는 부적절
- 성과지표 일부는 성과목표와의 핵심성 및 연계성이 부족하며, 실적에 대한 측정방법 및 범위 또한 불명확하므로 재설정 필요
 - 동 사업은 사용후핵연료 저장·처리를 위한 안전성기술의 후속사업(URL 등)에 적용되는 것이 중요하므로 기술 성능치 및 기술 표준화 확보 등을 중심으로 성과지표를 설정할 필요
 - ※ 논문우수성(mrnIF), 전문인력 양성, 유관기관 만족도는 동 사업의 목적 및 목표에 대한 핵심성 낮아 지표 변경 필요
 - '시스템 개발/공정률', '모델 개발률', '규제지침/방법론 개발율' 등의 지표는 측정산식, 연차별 집계 대상을 명확하게 제시할 필요
 - '현장실증 결과 정밀도 및 정확도 입증' 지표는 측정산식 내 측정항목별 정의가 불명확하여 구체적으로 제시할 필요

⑦ 자율주행기술개발혁신사업

- 타 사업과의 개발 기술 중복성 및 연계 가능성을 검토 필요
 - 타 사업과 개발 기술의 기반이 동일하여 동 사업의 기술개발에 활용될 여지가 있는 기술도 존재하므로 중복성, 연계 가능성 등을 지속적으로 검토 필요
- 리빙랩을 통한 통합 실증운영이 2단계에 계획되어 있어 개별 과제의 성과 연계와 성과 활용을 위한 부처 간 연계·협력 전략이 구체화된 통합 로드맵을 수립할 필요
- 성과지표의 유효성이 낮거나 실적에 대한 측정방식이 불분명하여, 개발 기술의 핵심 성능 달성 여부를 확인하기 어려운 성과지표는 재설정 필요
 - '기술수준' 지표는 동 사업에서 개발한 기술의 국내외 기술 대비 우수성, 향후 상용화된 기술 수준을 평가하기 위한 지표로는 부족하므로 지표 변경 및 지표를 추가 제시할 필요
 - ※ 설정한 '기술수준' 지표는 사업의 5대 전략별 키워드를 중심으로 국가별 관련 산업기술 동향 사항에 대해 전문가 델파이 분석하는 결과
 - 동 사업의 핵심기술 확보 및 상용화 목표 달성에 대한 핵심성이 미흡하거나 구체성이 부족한 지표는 보완 또는 추가 지표를 설정할 필요
- '24년까지 핵심기술/부품성과를 도출할 시기임에도 불구하고 개발기술성능의 우수성을 파악할 수 있는 비교준거*가 제시되지 않아, 기한 내 Lv.4+ 성과목표 달성을 위한 적극적인 노력 필요
 - * 미국, 중국 등 해외 상용화 기술수준(Lv.3) 대비 성능치 초과 등의 비교준거

⑧ IoT기반 함정정비 통합관제 플랫폼 개발

- 다부처 사업추진의 효율성, 예산확보, 성과관리 등을 고려 시, 국방부(주관 부처)는 세부사업 단위로 다부처 사업을 운영할 필요
 - 단, 동 사업은 '25년 사업종료 예정으로 향후, 다부처 사업을 기획 시, 세부사업 단위로 통일하여 추진할 필요
- 동 사업은 일정 지연에 따른 시스템 안정화 및 유지보수 기간이 불충분하므로, 초기 시제품의 완성도를 높이고 시스템 안정성 확보를 위한 방안을 마련할 필요
 - '25년 종료 예정으로 시스템별 기능 및 성능에 대한 운용시험평가를 통과하더라도 사업종료 이후 장기간 시범 운영 등 안정성 확보를 위한 방안을 마련할 필요
- 사업 기간 내 주요 개발 항목별 공인인증을 완료하여 함정정비 통합관제 시스템 활용에 지장을 초래하지 않도록 계획에 반영하고 추진할 필요

⑨ 과학치안 공공연구성과 실용화 촉진 시범사업

- 내역사업 3(수요발굴 지원을 위한 연구)은 일반적인 국가연구개발사업의 수행 방식과 상이하게 시험연구비 항목으로 예산을 편성하고, 치안정책연구소는 계획한 연구 내용과 부합성이 낮은 연구를 지원하는 등의 이슈가 존재하여, 재발 방지를 위한 조치와 규정을 마련할 필요

※ 일반적인 국가연구개발사업은 연구개발활동비(기재부 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침 기준, 비목 360-05. 연구개발활동비등)로 연구개발 과제를 통해 예산을 집행하고 성과관리 및 평가 등을 실시

- 경찰청 단독으로 지원한 내역사업 3은 치안정책연구소에서 수요발굴 및 사업화 지원을 위한 연구를 수행하도록 기획하고 시험연구비 항목으로 예산을 배정하였으나, 연구 내용의 상당수는 외주 용역을 통해 수행되어 치안정책연구소에 예산을 배정한 실효성이 낮음
- 사업목표 달성을 위해 내역사업 3 대신 내역사업 1에 대한 과제를 추가하거나, 계속과제 중 감액된 과제를 추가 지원하는 방향으로 조정할 필요
- 예산 감액으로 신규 과제 지원이 어려운 상황에서 사업 목표 달성에 실효성이 부족한 내역사업 3(수요발굴 지원을 위한 연구)에 대한 지속적 과제기획·추진은 타당성이 부족
- 사업의 효과적 운영과 관리를 위해 부처, 전문기관 등의 역할과 책임, 사업운영 및 성과관리 방안 등을 규정한 ‘운영관리규정’을 마련할 필요
- 동 사업의 목표달성(연구성과의 실용화)을 위해서는 성과물의 사업화에 대한 수요부처(경찰청)의 적극적인 관리와 지원이 필요
- 성과목표와 연계성 및 핵심성이 높은 성과지표로 전략계획서를 수정하고, 변경된 계획(과제 수)을 반영하여 연차별 목표치를 재조정할 필요

⑩ 국가신약개발사업

- 지속적인 신규 과제 선정 미달을 대응하기 위해 변경한 과제 선정 방식은 사업의 성과 수준을 낮출 수 있어 재검토 필요
 - 신규 과제 미선정에 따른 불용예산 발생이 예산의 지속적 삭감을 초래하나, 우수성과가 부족한 상황에서 과제 선정 방식을 ‘선정’, ‘탈락’에서 ‘우선순위’와 ‘탈락’으로 변경하는 것은 타당성이 부족
 - ※ 동 사업의 기획당시 주요 목표는 글로벌 실용화 성과창출로 기술이전, 매출달성 등이 제시되었으나, 과제 선정 방식의 하향 조정은 경쟁력을 저하시켜 사업목표 달성에 지장을 초래할 수 있음
- 사업 목적에 부합하는 우수한 과제를 선정하고 지원하여 성과가 연계될 수 있도록 방안 마련 필요
- 제약·바이오 분야의 환경변화를 반영한 수요 재검토 등을 통해 2단계 사업의 추진 규모 등을 재조정할 필요
 - 임상 단계의 과제 신청 부족의 주요 원인으로 ‘제한적인 지원 규모’도 확인되어 개발 단계별 지원 과제 수, 과제별 지원 규모 등의 현실화를 위한 조치가 필요
- 성과목표 3(공익적성과 창출)과 연계된 성과지표의 핵심성을 보완 할 필요
 - 성과목표 3과 연계된 성과지표인 ‘희귀의약품 지정’은 ‘공익적 성과’의 범위를 희귀의약품에 국한시켜 포괄성과 핵심성이 부족하므로 성과 범위를 확대할 필요
- 우수과제에 대한 후속 지원을 확대할 필요
 - 기획 당시 단계별 연계성 강화 및 우수과제/성과에 대한 후속지원 강화 등 성과 연계를 위한 체계*를 마련하였으나, 실적은 부족

* 우수과제는 후속 단계의 선정평가 간소화 방안을 마련

- 특히, 목표치 대비 마일스톤 달성율은 95% 이상임에도 불구하고, 우수과제에 대한 후속지원은 미비하여 우수성과 확보 방안을 재점검하고 계획한 성과 연계 활성화를 추진할 필요

⑪ 스마트팜다부처패키지혁신기술개발

- 과제 단계평가 시, 운영지침에 미부합하는 평가 절차를 통해 재추진된 과제가 존재하여, 향후 단계평가에서는 운영지침을 준수한 평가를 이행할 필요
- 예타에서 제언한 항목에 대한 검토 결과를 반영하여 사업 2단계('25~'27년)를 추진할 필요
- ① 빅데이터 플랫폼 구축 및 인공지능화를 위한 추진계획 마련 여부
- 빅데이터 플랫폼 구축 및 실용화를 위한 축종별, 연차별 로드맵은 수립되었으나, 최종 산출물의 활용계획은 구체성이 미흡하여 보완 필요
- 빅데이터·인공지능화 과제를 총괄하기 위한 과제가 사업화 지원 과제와 통합 추진 증으로 과제 내 역할, 예산, 계획, 연구 수행 내용, 성과 등을 명확히 하기 위해 분리 추진을 고려할 필요
- ② 2단계 과제 구성의 타당성 확보 여부
- (예타 연구 주제 유지) 예타 연구 주제를 유지하여 과제를 기획하였으나, 일부는 연구 내용에서 사업 목표인 'K-Farm 모델의 글로벌시장 진출'이 제외되어 반영할 필요
 - ※ (과제명) 박과 지능형 K-Farm 데모온실 구축 및 검증, 무인 자율형 K-Farm 저온성 작물 데모온실 구축 및 검증, 무인 자율형 K-Farm 고온성 작물 데모온실 구축 및 검증
- (연구범위 확대) 연구내용의 최신화 및 발전 가능성을 고려하여 연구범위를 확대하였다고 제시하였으나, 수의사법과 저축을 방지하기 위한 연구 내용 변경으로 확인
- (신규 기획된 과제) 기술의 시급성, 상용화 가능성을 고려하여 신규 과제를 기획하였으나, 추진 근거가 미흡하여 재검토가 필요한 과제도 확인
- 스마트팜 실증의 실효성 제고 및 농가 적용 확대를 위한 방안 마련이 필요
 - 단순 1회성, 시연 중심의 실증 대신 비교·반복 및 성능 검·인증 등을 통해 개발 기술의 신뢰성을 확보하고 성능개선에 활용할 수 있는 실증 비율을 확대할 필요
- 축산 분야에 대한 실증은 부족한 상황으로 실증 데이터를 확보할 수 있는 방안을 마련할 필요
- 2단계 성과목표와 성과지표 간의 연계성과 구체성을 강화하고, 스마트팜 R&D 플랫폼 구축·운영에 대한 성과가 성과목표·지표에 반영될 수 있도록 전략계획서를 수정할 필요

⑫ 차세대 수소추진선박 안전·환경 통합플랫폼(안전기반소형수소추진선박기술개발및실증)

- 사업의 예산이 크게 감액된 상황을 고려하여, 사업의 주요 목표 대비 상대적 중요도가 낮은 연구내용은 축소하고 효율화 필요

- '수소추진선박 경제성 분석 모형 개발' 과제는 연구내용에 국제협업을 위한 네트워크 구축, 경제적 타당성 분석 등이 포함되어 사업 목표를 고려 시, 중요도가 낮아 효율화 필요
- 사업종료('26년) 전 수소추진 선박 건조 및 운영을 위한 인증(형식승인 및 선급인증, 수소충전 안전기준 등)을 완료하여, 실증선 건조 및 해상 실증에 차질이 없도록 계획을 검토하고 이행할 필요
 - ※ 전략계획서 기준 '26년까지 형식승인, 선급인증, 안전기준 개발 등을 완료로 제시
- 2단계 성과지표 중 일부는 목표치 설정 기준 및 측정방법이 불명확하여 전략계획서를 수정할 필요
 - ❶선박과 탑재장비 연동 및 통합설계 진척도, ❷실증선박 건조, ❸실증선박 실증 등의 성과지표는 주요 평가항목 및 목표치 달성 기준이 미제시 되어, 목표치 달성 여부를 판단할 수 있도록 구체적인 기준과 측정방법을 제시할 필요

⑬ 한국형위성항법시스템(KPS)개발사업

- 사업 일정 지연에 따른 마일스톤 일정 재조정 등 주요 이슈 전반에 대해 조속히 검토하여, 사업목표 달성 가능성을 제고할 필요
 - 해외 공동개발사와의 계약 지연 및 사업 일정 지연 원인을 명확히 분석하고, 추가적인 지연 요인에 대한 사전 방지 및 대응 방안을 마련할 필요
 - 위성 1호기의 IOT 기간 동안 도출된 이슈를 2호기 개발에 충분히 반영할 수 있도록 계획을 수립할 필요
- 현재까지('24년 하반기 기준) 예산 부족에 따른 연구개발 지연 이슈는 발생하지 않았으나, 기획 대비 환율, 물가, 인건비 상승에 따른 연구비 부족이 발생할 수 있어 대응 방안을 마련할 필요
- KPS개발사업본부(총괄주관연구개발기관)는 과제의 실질집행을 저조가 발생하지 않도록 관리를 강화하고 부처와 논의하여 예산확보 계획 등을 조율할 필요
- 예타 대비 연구 내용의 변경 없이 추진체계 규모만 축소됨에 따라, 원활한 사업운영을 위한 인력 수급과 부처 간 협조체계를 강화할 필요
 - 예타 대비 동 사업의 추진체계 규모가 축소되는 등 변동이 발생하였으나, 우주항공청의 기존 업무(부처 담당분야 총괄, 정책기획, 법령 개정, 예산편성, 국제협력 등)는 유지됨에 따라 원활한 사업운영을 위한 인력 수급이 필요
 - KPS 개발사업본부에서 사업 총괄을 담당하나, 부처별 전담 개발항목이 존재하고 참여 연구기관, 일정 등이 복잡·다양함에 따라 우주항공청 및 KPS 개발사업본부와 부처, 담당 연구기관 간 소통을 위한 협조체계를 강화할 필요
- 동 사업은 보안사업 지정에 따른 연구개발 기관 간 정보 교류 및 성과관리의 효율성 저하가 사업의 지연 요인으로 작용할 수 있어, 사업을 효과적으로 관리하기 위한 방안을 마련할 필요

⑭ 해양 부유쓰레기 수거·처리용 친환경 선박 개발 및 실증사업

- '24~'25년 계획 대비 예산확보 부족에 따라 연구목표 달성이 어려운 상황으로 사업추진의 필요성을 전면 재검토할 필요
 - 주요 연구개발 내용이 2년차('23년)에 중단된 상황이며, 다수의 연구기관이 중도 이탈하였거나, 중단을 고려 중으로 사업목표를 유지하기 어려운 상황
 - 개발한 핵심모듈(6종) 설계 및 선박의 기본설계에 대한 공인기관 또는 외부 전문가의 검토가 미추진되어 성과의 유효성을 인정하기 어려움
 - 기술을 개발하더라도 연료전지, 쓰레기처리 모듈의 선박 탑재, 활용에 대한 제도적 근거가 없거나, 승인이 어려운 기술 등도 존재하여 실증 및 운영이 어려운 상황
- 선박 건조 비용으로 지자체 예산 100억원을 확보하였으나, 건조가 어려운 상황으로 지자체와 개발 현황 공유 및 수요처의 존재 등을 고려하여 선박 건조 여부를 추가 논의할 필요

2 인력양성 사업군

가. 평가 개요

□ 평가배경 및 필요성

- 산업·경제, 통상·안보의 핵심인 과학기술 패권경쟁 본격화로 전 세계 주요국은 기술 경쟁우위 강화 및 인력 확보에 총력
 - 국가의 전략적 자산으로 과학기술 인력의 중요성이 급부상하며 주요국 중심의 다양한 인력 육성·확보 정책이 활발히 추진 중
 - ※ 패권경쟁 격화로 인재육성과 자국 인재유출 방지 및 유학인재 우대정책 등 장려
 - 우리나라도 과학기술 인력 확보의 중요성을 반영, 관련 정책 및 투자 활성화에 따른 다수의 인력양성 사업을 적극 추진 중
- 그러나, 부처별·사업별 분절적 사업 추진에 따른 예산 비효율성 및 미흡한 성과관리 문제가 지속 대두되는 실정
 - ①정책 단절로 인한 유사·중복 및 행정부담 가중, ②정책 성과 파악을 위한 데이터 및 분석체계 미비, ③사업유형에 적합한 성과관리 미흡 등
- 심층분석을 통한 인력양성 사업의 실효적 개선점 도출을 위해 특정평가 실시

□ 평가방향

- 사업군 평가에 기반하여 인력양성 사업의 다양한 특성을 고려한 유형별 평가 이슈 및 분석 방법 차별화
 - 사업군 평가를 통해 인력양성 사업의 공통이슈 중심의 심층분석 실시
 - 기간에 따라 유형1(3년 이내), 유형2(3년 초과)로 구분하여 분석 차별화
 - ※ 이외에도 특성 차이를 감안, 유연한 분석 기준·방법을 통한 선별적 비교분석 실시
- 심층분석 간 추가적인 확인이 필요한 부분에 대해서는 연구진 이외에도 다양한 이해관계자 대상 인터뷰 등을 병행하여 분석내용을 보완
- (기타) ‘인력양성’은 이를 칭하는 주체(부처, 기관 등) 따라 ‘인재양성’으로 지칭하는 경우도 다수 존재하므로 동 특정평가에서는 두 용어를 동일한 개념으로 혼용

□ 사업 현황 및 평가대상

- 과학기술 분야에 초점을 둔 '25년 최신 분류에 따르면, 주체 간 기준에 따른 차이가 존재하나 인력양성 규모가 연차별 지속적인 증가 추세인 것은 공통적 현상
 - 주요R&D를 기준으로 한 과기정통부 별도 관리 현황에 따르면, '25년 기준 40개 세부사업(내역사업 기준 75개)이 약 9,760억원 규모로 추진

- 과기정통부 연구개발투자심의국과의 협의에 따라 10개 부처 27개 세부(내역)사업('25년 예산 기준, 8,623억원 규모)를 평가대상으로 선정

〈표 3-2〉 인력양성 사업군 특정평가 대상 사업 목록

유형	연번	주관부처	세부사업명(내역)	사업기간		예산	
				시작	종료	'24년	'25년
유형1 (초기)	1	과기정통부	국가반도체연구실핵심기술개발	'23	'27	8,933	9,720
	2	과기정통부	디지털분야글로벌인재양성	'24	'28	8,000	12,000
	3	과기정통부	산학협력활성화지원 (내역)지역과학기술성과실용화지원	'22	'27	4,450	4,450
	4	과기정통부	생성시선도인재양성	'24	'27	3,500	5,200
	5	과기정통부	인공지능융합혁신인재양성	'22	'26	10,500	13,500
	6	국토부	국토교통DNA플러스융합기술대학원육성사업	'22	'27	5,950	6,000
	7	농식품부	농식품과학기술융합형연구인력양성	'24	'28	4,500	6,000
	8	문체부	글로벌저작권현안신속대응 (내역)저작권기술글로벌인재양성	'24	'28	6,600	7,700
	9	복지부	글로벌의사과학자양성	'22	'26	41,250	76,800
	10	복지부	재생의료임상연구기반조성 (내역)첨단재생의료임상연구인력필수교육프로그램	'22	'26	1,333	1,333
	11	산림청	산림산업현장맞춤형인재양성	'24	'28	3,475	4,633
	12	산업부	민관공동투자반도체고급인력양성사업	'23	'32	11,974	16,529
	13	산업부	중견기업-지역혁신얼라이언스지원	'23	'28	3,888	5,700
유형2 (중·장기)	14	과기정통부	과학기술혁신인재양성	'19	계속	61,470	59,850
	15	과기정통부	인재활용 확산지원	'94	계속	48,141	54,449
	16	과기정통부	기초연구기반구축 (내역)유럽핵입자물리연구소(CERN)	'07	계속	7,156	8,983
	17	과기정통부	아태이론물리센터지원 (내역)국제공동연구를 통한 신진연구자 연구역량강화	'96	계속	3,211	3,329
	18	과기정통부	국가과학기술연구회연구운영비지원 (내역)출연연맞춤형인력양성사업	'09	계속	9,060	9,060
	19	과기정통부	소부장분야전문인력양성	'21	계속	4,320	3,880
	20	과기정통부	정보통신방송혁신인재양성	'20	계속	105,410	130,400
	21	과기정통부	나노융합기술원운영비지원 (내역)나노전문인력양성및일자리지원	'19	계속	1,000	1,000
	22	과기정통부	SW컴퓨팅산업원천기술개발 (내역)SW스타랩	'15	계속	8,500	12,900
	23	교육부	이공학술연구기반구축 (내역)학문후속세대지원	'82	계속	110,102	156,032
	24	산업부	산업혁신인재성장지원	'95	계속	157,479	166,145
	25	산업부	에너지인력양성사업	'03	계속	58,921	71,457
	26	식약처	규제과학인재양성및글로벌협력연구	'21	'28	7,400	8,300
	27	우주청	우주항공전문인력양성	'19	'26	9,350	6,950

나. 분석 및 평가항목 도출

【분석 1】 인력양성 사업군의 정부R&D 투자의 적절성(적절성)	
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 근거 기반의 사업 기획·추진 여부 분석 [사업 기획·추진 과정에서의 기술 분야별 중장기 인력 수요분석 결과의 활용 등 구체적 근거 기반의 사업추진 여부 분석] ◇ 산업·기술 분야 및 지원 대상별 중복투자 방지를 위한 현황 비교·분석 [인력양성 사업군 유사·중복성 검토] ◇ 목표·계획 실현 가능성 분석 [사업 착수·운영 취지 검토 및 사업 기간의 적절성과 성과 활용 계획 등 진단]
【분석 2】 인력양성 사업군의 성과목표·지표 수준 및 효과성(효과성)	
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 인력양성 사업 성과목표·지표 유효성 및 목표달성 수준 분석 [인력양성 사업 특성을 반영한 성과목표·지표 설정 현황 진단] [성과지표의 연차별 달성도 비교·분석] ◇ 인력양성 사업의 중장기 성과 효과성 분석 [인력양성 사업의 대표성과인 취업률, 관련분야 취업률 현황조사·비교 분석]
【분석 3】 인력양성 사업군의 운영·관리 체계성(체계성)	
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 지원 대상(수혜자) 중심의 정부 지원 전달체계 분석 [인력양성 사업의 차별적 우대 사항이 수혜자에게 전달되는 체계·기준 점검] ◇ 사업성과 추적·관리 체계 분석 [배출인력 대상의 지속적 성과 추적·관리체계 구축·활용 여부 진단]

다. 평가 결과

① 정부R&D 투자의 적절성

- 대다수 사업이 사업의 기획·추진 과정에서 수급전망 자료의 미활용, 단편적 활용에 그치고 있으며, 체계적인 인력수요 분석에 기반하여 인력양성 목표 물량을 파악하고자 한 사업은 소수에 불과
 - 수급전망 등 공신력 있는 자료를 기반으로 정량적·정성적 분석을 통한 근거 기반의 사업기획·추진은 미비한 실정
 - 구체적으로 인력양성 목표 물량 수립과 관련한 사업별 심층분석 결과, 인력수요 전망에 대한 고려 자체가 없는 사례*와 인력수요 전망에 대한 고려가 있으나 미흡하여 보완이 필요한 사례**로 구분할 수 있음
 - * (미고려) ①인력수요 분석, 혹은 수급-불균형 분석 미제시, ②기술별 수요분석을 제외한 단순 정량목표 제시, ③근거 없이 단순 예산 및 인력 단가 기반 기획 등
 - ** (미흡·보완필요) ①수급전망 자료를 검토했으나 목표 산정에는 미활용, ②유사분야 수요전망·실적 등을 활용했으나 사업추진 근거에 대한 논거 미흡, ③산업성장 통계 등을 활용했으나 인력수급 전망으로의 연계 논리 미흡 등
 - 한편, 수급전망 관련 자료의 인용을 통해 사업추진 당위성을 확보하고, 정량적, 정성적 심층분석 결과에 기반하여 목표물량을 산출 근거를 마련하고자 노력한 상대적 우수사례도 존재
- 평가대상 사업은 석·박사 지원 중심으로 이루어져 있으며, 기술분야 중 반도체와 AI 분야에서 다수 사업 간 유사·중복 가능성 도출
 - 다양한 기술범위를 포괄하는 프로그램형 사업을 중심으로 반도체는 9개 세부(내역)사업, AI는 8개 세부(내역)사업의 중복 가능성을 확인
 - ※ 이 중 반도체 4개 사업은 모두 고급·전문인력양성의 유사 목적이 있으며, 기업 수요와 대학·연구기관 지원이라는 구조적 측면에서 흡사한 구조를 갖추고 있으며, AI 3개 사업은 AI 고급인력 양성이라는 공통점으로 유사·중복성 높음
- 연구자의 과제 동시·중복 수행에 따른 인력양성 효율성 저해 가능성을 고려, 대학 교수진 대상 과제 중복 수행을 분석한 결과 다수의 중복 참여 대두
 - 반도체, AI 인력양성에 참여한 교수(1,842명)의 40%(739명)가 2개 이상 인력양성 과제 수행, 한 사업 내 다수 과제에 참여한 경우도 8.4%(155명)
- 연구자의 과제 동시·중복 수행에 따른 인력양성 효율성 저해 가능성을 고려, 대학 교수진 대상 과제 중복 수행을 분석한 결과 다수의 중복 참여 대두
 - 반도체, AI 인력양성에 참여한 교수(1,842명)의 40%(739명)가 2개 이상 인력양성 과제 수행, 한 사업 내 다수 과제에 참여한 경우도 8.4%(155명)
 - ※ 반도체는 특정 연구자 1인이 최대 6개 인력양성 과제를 동시 수행한 사례 존재
- 유형1(초기사업) 대상으로 기간 내 목표 달성 가능성 및 사업종료 이후의 성과 확산·활용 계획 등을 종합적으로 검토하였으며, 대체로 기획내용의 실현 가능성은 준수하나 부문별 일부 개선·보완 필요 사항 존재

② 성과목표·지표 수준 및 성과의 효과성

- ①내역사업 특성이 미반영된 피상적 지표 구성, ②지표 부재 혹은 실효성 없는 지표 사용, ③단기·양적 성과 중심 지표 체계 운영 등 공통의 문제점 대두
 - 프로그램형 사업*, 혹은 다양한 기술 영역을 포괄하는 사업의 경우, 내역(내내역) 사업의 특성을 반영하지 못한 피상적 성과지표**로 구성
 - * (과학기술혁신인재양성) ‘인력양성 수’, ‘교육 만족도’, ‘취업률’ 등 지표로만 구성
 - ** (국토교통DNA플러스융합기술대학원육성사업) DNA 관련 5개 기술분야별 연계를 고려한 지표, 혹은 인력규모 등 편차를 고려한 차별적 지표 부재
 - 일부 사업의 경우, 성과지표 자체가 부재*하거나 실효성 없는 지표** 중심으로 성과관리가 이루어지고 있는 실정
 - * (지역과학기술성과실용화지원) 산학협력활성화지원사업 내역 사업으로 성과지표 부재
 - ** (글로벌의사과학자양성) 의과학자를 대상으로 해외연수, 연구교류 등 직접 지원 후 만족도를 평가하는 구조는 긍정적 결과도 출될 수 밖에 없는 편향 존재
 - 단기·양적 성과 측정지표 위주의 운영을 나타내어 중·장기적 관점의 고용의 질 개선, 산업 미스매치 해소 여부 등을 판단하는 것은 한계
 - ※ 「국가연구개발사업 표준 성과지표(6차) 성과목표·지표 설정 안내서」 내 인력양성 유형 사업의 논리모형에서는 중·장기 성과로 고용의 질적 측면의 성과관리를 강조하고 있으나 현재는 단기성과(취업자 수, 취업률 등)에 집중
- 평가대상 기간(‘21~’24년)의 성과목표·지표의 연차별 목표달성도 점검 결과, 일부 사업에서 ①목표의 과도한 미달성, 혹은 ②초과 달성 문제 대두
 - 미달성 7개 사업 중 다수는 특정 시점의 환경 변수*, 성과 창출 시기상의 문제**로 인한 일시적인 문제에 불과하나 2개 사업에서는 문제점 도출
 - * 대표사례로 평가대상 기간인 ‘21~’24년 중 코로나19 팬데믹 기간이 포함
 - ** 과정생 배출 시기, 성과집계 시기 등에 해당하며 대다수 차년도 목표를 초과 달성
 - 초과달성 3개 사업*은 전략계획서 재검토를 통해 목표치 상향 검토 필요
 - * 대표사례로 산림산업현장맞춤형인재양성의 ‘24년 학회발표 달성도는 1,520.8% 해당
- 인력양성 사업의 특성 차이를 감안, 공통기준의 적용 가능성 높은 대표성과인 취업률 성과를 일반적 ‘취업률’과 ‘관련분야 취업률’로 구분하여 분석
 - (취업률) 유형2 14개 사업 중 취업률 지표를 설정한 10개 사업의 5개년(‘20~’24년) 기준 취업률 평균은 69.3%로 타 비교기준 대비 저조
 - (관련분야 취업률) 27개 사업 중 11개 사업의 취업률 데이터가 미제시, 이 중 취업률 지표가 없어 별도 관리를 하지 않는 사업은 6개에 해당
 - ※ 16개 사업 관련분야 취업률 평균은 75.94%에 해당하며 56.25%에 해당하는 9개 사업의 평균 대비 상대적으로 저조한 수치를 보임

③ 운영·관리의 체계성

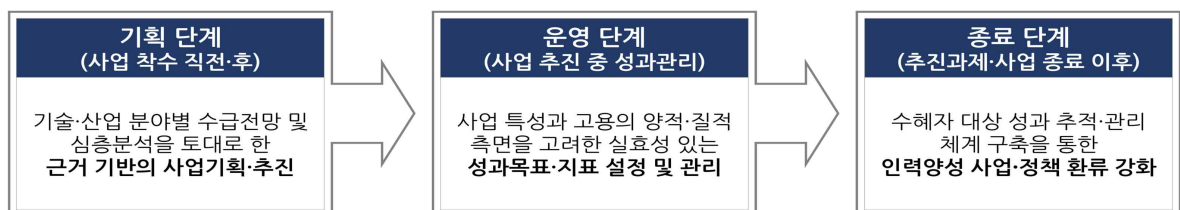
- 혁신법 차별조항(간접비, 3책 5공 중심) 적용 현황 분석 결과, 사업 특성에 따른 적용 차이를 나타내는 한편 혁신법의 취지에 부합하지 않거나 명확한 기준 없이 사업별 상이하게 활용되는 실정
 - 교육 중심의 과제로 산단(TLO) 개입이 적은 인력양성은 간접비를 연구기관 고시비율과 달리 적용(5% 이하) 가능하나, 미활용 사례 다수*
 - * 평가대상 27개 사업 중 간접비 비율 5% 이하는 4개, 10% 이상은 16개 해당
 - 일부 사업은 혁신법 취지에 따라 간접비 비율을 5% 이내로 조정*하거나 자체비율 설정을 통해 수혜자 직접 혜택을 강화**하고자 노력
 - * (지역과학기술성과실용화지원) 고시율 평균(27.91%) → 5% 이내 조정 제도화
 - ** (산업혁신인재성장지원) 고시율 평균(21.4%) → 10% 이하 계상을 원칙으로 운영
 - 연구개발 목적성을 강조하며 간접비 조정 제도를 미활용한 사업이 3책 5공 면제 제도는 활용하는 모순적 상황*도 존재
 - * (과학기술혁신인재양성) 10개 내역 모두 3책 5공 면제, 간접비는 5개 내역만 조정
- 자체적인 체계 마련을 통해 중·장기 성과를 추적·관리하는 일부 사례는 있으나, 대다수 사업은 체계가 미흡하거나 부재
 - (유형1) 체계구축에 대한 고려 자체가 없거나 향후 구축 예정임을 밝힘
 - (유형2) 별도 체계가 구축된 사업은 전체 21.4%(3/14개)에 불과하며 이 중 2개 사업은 일회성 조사, 1개 사업*이 우수사례에 해당
 - * (산업혁신인재성장지원사업) '15년 이후 조사체계 구축, 수혜자 대상 조사는 총 3회(전년도 수혜자, 취업후 1, 2년차), 기업은 채용·컨소시엄 기업 대상 연 1회 실시
 - 중·장기 추적관리 체계의 부재·미흡 사업 대다수는 그 사유로 ①개인정보 수집·이용 제한, ②수혜자 비협조, ③조사 자체의 불필요성 등을 공통 언급

라. 개선 사항

① 평가대상사업 공통의 개선사항

- 사업목적과 특성을 면밀히 고려하여 사업별 유형에 적합한 운영 기준과 체계 마련이 필요하며 효율·효과성 강화 측면에서 사업 간 연계 강화 필요
 - 부처별 사업의 특성을 고려한 유형별 맞춤 전략으로 차별적, 체계적인 사업 운영을 강화할 필요
 - ※ 우수연구자 육성, 산업현장 중심의 실무자 양성 등 사업추진 목적과 방식에 부합하는 적절한 사업 운영을 위한 필수요소 검토 정례화
 - 부처별 산재한 다수 유사·중복 가능성 사업들에 대한 효율성*과 협업 가능성**을 지속 모색하고 다양한 연계를 통한 시너지 효과 창출 필요
 - * (과제평가 지침 개정) 선정평가 시 참여 예정 연구자의 인력양성 과제 참여 수 고려
 - ** (통합·교류) 학점·실습 교류 등 연합 교육프로그램 기획, 사업간 교류 네트워크 구축
- 자율성 강화 측면에서 사업 특성을 반영한 혁신법 특혜 제도의 차별적 활용은 인정하되 적용/미적용과 관련한 기준과 근거 마련 필수화
 - 인력양성 사업이 지니는 공통 특성을 고려, 혁신법 제도 적용 시 참고 가능한 최소한의 가이드라인 수립 필요
 - ※ 형평성 고려 차원에서 사업별 상이한 제도 활용은 지양해야 하며, 사업 특성을 고려한 차별화 필요시 타당한 사유 제시를 제도화
- 사업 초기 기획부터 종료 후 사후관리까지 분야별 인력이 적재적소에 계획·육성·공급되어 산업 미스매치 문제해결에 적극 기여할 필요
 - (기획 단계) 분야별 수급전망 모델과 연계된 인력의 수요-공급 분석과 목표 물량 설정 체계에 기반한 인력·예산 산출로 근거 기반의 사업 추진
 - ※ 수급전망 분석으로 당위성 확보 및 정성·정량 분석으로 목표물량 수립 근거 마련
 - (운영 단계) 사업 특성, 고용의 양·질을 고려한 실효성 있는 중장기 성과목표·지표 설정 및 관리로 인력육성·배분·활용의 중점 역할 수행
 - ※ 특히, 계속사업의 경우 단계 고도화 시 산업계의 인력 미스매치 해소 관점에서 '산업계 정착률', '기업 만족도', '직무 적합성' 등 고용의 질(quality) 파악 의무화
 - (종료 단계) 인력양성 사업은 중·장기 성과 추적·관리 체계 구축 및 활용을 의무화하고 소관부처 및 전문기관 차원에서 주도적인 체계 마련을 권고
 - ※ 과제협약 시 개인정보수집·이용 동의 확보, 수혜종료 후 최소 3년간 추적조사 실시, 사업 종료 후 '성과활용계획 수립' 및 '효과성 분석'까지 연계

〈그림 3-1〉 인력양성 사업 전주기 관리체계 프로세스



② 평가대상 사업별 개선사항

① 국가반도체연구실핵심기술개발(과기정통부)

- '박사급 인재 배출 → 특허 → 사업화'로 이어지는 전 과정을 위해 단계평가(1단계 종료 시점) 이후 사업 기간 적정성에 대한 검토 필요
 - ※ 산업체 기술 변화, 학생 총원, 연구실 여건 등 환경변화 상시 모니터링 필요
- 핵심 성과로 특허와 전문인력 배출을 목표로하므로 실제 산업체에서 요구하는 기술 및 스킬셋(skill set) 발굴에 기업과의 정기 교류는 필수

② 디지털분야글로벌인재양성(과기정통부)

- 글로벌 환경변화와 해외기관·석학 간 소통 과정에서의 불확실성이 높아 이에 대한 선제적(preventive), 대응적(reactive) 체계 마련 필요
 - ※ 환율변동, 파견국 비자 문제 등 변수에 대한 영향력 분석 등이 요구되며, 필요시 차년도 예산요구 반영, 전략계획서 수정 등 목표 달성 저해요인의 선제적 조치
- 파견인력의 역량 강화 지원 이후 국내 환류하는 체계 등 제도적 방안 마련을 통해 인재 유출 방지와 우수인력의 지속 확보를 위한 내실화
- 수혜자 만족도 지표의 대안 지표 제시, 혹은 보조지표화 고려가 필요하며, 초빙 석학의 질적 협력·교류 활동 등을 측정할 지표 마련 권고

③ 지역과학기술성과실용화지원(과기정통부)

- 기술사업화 전문인력 양성 취지를 고려, 학생 프로젝트, 창업아이템 등 실제 기업투자 유치, 시장검증을 위한 후속 과제와 연계방안 고려 필요
- 성과목표·지표가 부재하므로 신규 목표·지표 마련, 전략계획서 수정 필수

④ 생성AI선도인재양성(과기정통부)

- 생성AI 모델 개발 및 데이터 확보 등에 상당 비용이 소요되므로 기업 유치, 예산 지원으로 학생 연구비, 장비·데이터 활용비의 확보 안정화
- 취업률 지표의 대상인 우수연구자의 개념과 정의 명확화, 수혜자 만족도 측정을 위한 학생과 기업 만족도의 분리화 추진 권고

⑤ 인공지능융합혁신인재양성(과기정통부)

- 예산 삭감으로 인한 목표달성의 불확실성이 존재하므로 다원적 재원 마련과 차별적 지원, 사업 재구조화 등 유연성 확보에 노력 필요

- 수혜자 만족도, SCI mrnIF 지표의 목표치 상향 조정, 만족도 지표의 가중치 하향 조정, 인력양성과 R&D 특성을 고려한 추가지표 구성 필요

⑥ 국토교통DNA플러스융합기술대학원육성사업(국토부)

- 사업종료 후 독립학과(또는 특수대학원) 자립화 계획과 관련한 국토부-대학 간 사전 협의 및 구체적 로드맵 마련과 안정적 재원 확보방안 마련 필요
- 신기술의 동적 변화를 고려, 교육·연구주체가 산업현장의 혁신으로 연계되기 위해 기업·기관의 실질적 협력을 모색할 방안 마련 필요
 - ※ (예시) 분야별 산업계 멘토, 현장 실무진의 강의 및 프로젝트 참여 체계 강화 등
- 성과지표 대상 실적 기반의 목표치 재검토를 통한 조정·현행화 필요
 - ※ 과도한 초과달성 지표에 대한 현행화, 취업률 지표의 목표치 설정 기준에 대한 유효성 검토, DNA 관련 5개 기술분야별 연계 지표, 차별적 지표 수립 필요

⑦ 농식품과학기술융합형연구인력양성(농식품부)

- 학제 간 융합 커리큘럼 운영 관련 학사·행정적 어려움을 방지할 제도적 지원과 현재 운영 중인 정기 협의체를 활용한 분쟁요소 지속 조율 필요
- 석·박사 배출인력 취업률은 선행 유사사업이 아닌 동 사업의 실적치와의 종합적 검토를 통해 '26년 이후 목표치의 재조정 필요

⑧ 저작권기술글로벌인재양성(문체부)

- 사업 기간 검토 및 후속사업의 사전 기획, 자립화 구조(특수대학원 전환, 국책센터화 등) 마련을 통해 종료 후의 지속성 보장 방안 마련 필요
 - ※ 융복합 영역임을 감안, 졸업생의 취업 연계를 위한 체계적 운영 방안 필요
- 국제공저 논문 수 측정산식 내 논문 작성자 정의를 명확히 하고 측정의 모호성 방지 차원에서 석·박사 파견인력의 공동 논문으로 한정 필요

⑨ 글로벌의사과학자양성(복지부)

- 장기적 지원이 필수이므로 평가목적의 단기·가시적 성과(특히·논문)의 단편적 요구가 아닌 단계별 성과지표 세분화 필요
 - ※ 임상 현장, 제약·바이오 기업 등과의 협력 구조가 중요하므로 기업·병원·연구소 간 공동 연구 과제 등과의 체계적 연계 고려
- 평가 객관성 확보를 위해 만족도 지표 삭제, 혹은 가중치 조정을 통한 보조 지표화가 필요하며 SCI 논문 지표의 근거 보완을 통한 목표 상향

⑩ 첨단재생의료임상연구인력필수교육프로그램(복지부)

- 주요R&D 사업으로 법정의무교육을 추진하는 타당성 확보가 필요하며 연구 단계를 고려한 지표 설정, 교육방식 구체화, 목표치 상향 필요

※ 기본, 보수교육은 온라인, 심화교육은 오프라인(집합)으로 구분하고 있으며, 일반적으로 오프라인 교육 만족도가 온라인 대비 높은 점을 고려한 목표치 조정 필요

⑪ 산림산업현장맞춤형인재양성(산림청)

- 과제 선정, 협약, 성과관리 등 제반 사항에 대한 철저한 관리를 통해 향후 사업 목표 달성 차원에서의 문제가 발생하지 않도록 노력할 필요
- 선행사업 기반의 목표치 산출 오류로 목표치 전면 하향조정을 요청함에 따라 타당하고 객관적인 근거에 기반한 전면 재검토 및 재수립 필요

⑫ 민관공동투자반도체고급인력양성사업(산업부)

- 동적 환경변화를 고려, 10년간의 지속적 환경변화 추적을 위한 점검 체계 마련과 예산 편성, 후속 취업처 발굴 등 리스크관리 노력 필요
- 반도체 분야 취업률 목표치 설정시 과학기술 분야 전체, 반도체 분야, 유사사업 취업률 등 다양한 최신사례를 참고하여 재검토 필요

⑬ 중견기업-지역혁신얼라이언스지원(산업부)

- 지자체 예산 매칭, 지방대 석·박사 인력 모집, 중소·중견기업 업황 변동 등 리스크가 존재하므로 단계평가(3+2)로 중간 보완하고 안정적 채용 확보 및 정규화 유도 등을 향후 사업관리 주안점으로 권고
- 국가연구개발사업 표준 성과지표(6차) 성과목표·지표 설정 안내서를 준용하여 고용의 기준(고용형태, 정의, 대상 등)의 구체적 명시 필요

⑭ 과학기술혁신인재양성(과기정통부)

- 프로그램형 부처 대표사업을 고려, 중·장기적 차원에서 고용의 질적 성과를 판단하기 위한 신규 성과목표·지표* 추가 필요

* (예시) 배출 수혜자 대상 고용유지율, 전공-직무 적합도, 미스매치 해소 기여율 등

- 내역사업의 특성을 반영한 특화된 지표 추가 및 단계에 따라 지표가 고도화·발전적 형태를 나타내는 추가·보완지표 제시 필요

⑮ 유럽핵입자물리연구소(CERN)(과기정통부)

- 전략계획서 연차별 추진내용에 따라 박사급 신진연구자 양성, 검출기 개발 등을 제시하므로 중간평가 이행조치 내용을 포함한 지표 개선 검토

※ '24년 중간평가 이행조치 사항으로 "국가적 협약에 따른 계속 지원 수혜의 포괄적 평가 관점에서 박사 배출 현황, 국내 연구환경에 미치는 영향 등 평가" 필요성을 언급하였으며 '25년 3월 이행조치 완료를 계획

⑩ 소부장분야전문인력양성(과기정통부)

- 현 전략계획서는 1단계('21~'25년)만 수립되어 있으므로 산업현장 투입 가능 인력을 양성하는 등 사업의 취지에 따른 목표·지표 수립 필요
- 장비분야 내역사업의 경우, 성과지표 산식에서 예산 규모와 목표 수료생 규모 간 관계를 명확히 규정해야 할 필요

⑪ 정보통신방송혁신인재양성(과기정통부)

- 현 전략계획서는 2단계('23~'25년)만 수립되어 있으므로 계속사업의 특성을 반영하여 중·장기 고용의 질적 성과 관련 목표·지표 관리
 - ※ 2단계까지는 포괄적 지표 사용으로 인해 다수 내역(내내역) 사업 특성이 미흡히 반영된 제한적 관리였으므로 전략계획서 단계 재수립 시 이를 고려할 필요
- 특허창출·활용 상위 지수와 ICT 연구역량 지수(SCI mrnIF)는 연차별 목표치를 지속 상회하는 추세이므로 전략계획서 단계 재수립 시 지표 변경, 또는 목표치 상향 조정 검토 필요

⑫ 산업혁신인재성장지원(산업부)

- 기설정 지표의 목표치는 과거 자료('16~'20년)를 기준으로 연차별 상향 설정하였으나 최근 2개년('23~'24년) 달성률이 120%를 초과하는 지표가 다수 발생하는 등 최근 실적치 기반 목표치의 합리적 재설정 필요
- 산업부 인력양성의 대표 성격을 갖춘 계속사업으로서 중·장기 고용의 질적 측면을 평가할 수 있는 지표의 추가·보완 필요

⑬ 에너지인력양성사업(산업부)

- 최근 실적치 기반의 합리적 목표치 재설정 필요(3단계 설정 시 고려)
 - ※ 융합역량 인증인원의 목표치는 졸업인원 중 80% 이상이라는 선언적 표현(구현)목표치를 설정한 결과, 최근 2년간('23~'24년) 달성률이 226~275%에 해당
- 에너지분야 인력양성을 대표하는 계속사업에 해당하므로 중·장기 고용의 질적 측면을 평가할 수 있는 지표의 추가·보완 필요

㉔ 규제과학인재양성및글로벌협력연구(식약처)

- 석·박사 학위과정 졸업자 수의 경우, 전일제와 반일제 과정생을 모두 모집하는 동 사업의 특성상 현 방식으로는 100% 목표 달성 가능성에 한계*가 있으므로 측정방법, 산식 등의 재검토 필요
 - * 재직자 위주의 시간제(part-time) 과정생은 여건상 수료에 머무르는 것이 일반적이므로 현실적 여건을 고려한 지표 개선, 혹은 목표 달성을 향상 방안 마련 필요
- 취업률 지표는 연차별 학위 과정생의 졸업 시기 고려가 미흡하여 현재까지의 사업 운영 실태 재점검을 통해 필요시 전략계획서 수정을 권고

㉕ 우주항공전문인력양성(우주청)

- 우주청 개청 이후 세부사업인 과학기술혁신인재양성(과기정통부)으로부터 분리되어 추진되고 있는 사업으로 사업 특성에 적합한 성과목표·지표를 적절히 구성하여 시급히 전략계획서를 마련하는 것이 필요

3 기술사업화 사업군

가. 평가 개요

□ 평가배경 및 필요성

- 기술사업화를 통한 혁신기업 육성 필요성 증대
 - 국가R&D 투자가 확대되었으나 창업기업 생존률*이 낮고, 성장가능성**이 감소하는 등 경제적 사업화 성과창출은 미흡하다는 지적 제기
 - * 주요국 창업기업 생존율(5년) : (스웨덴) 63.3%, (미국) 50.2%, (영국) 38.4%, (한국) 33.8% (OECD, '20)
 - ** 韓 유니콘기업(기업가치 10억\$) 진입 수 : ('21.) 7개 → ('22.) 7개 → ('23.) 4개 → ('24.) 2개
 - 미래 산업으로의 전환이 요구되는 시점에 기술사업화를 통해 혁신 기업을 육성하고, 고부가가치 산업 기반 구축 필요성 증가
 - ※ (엔비디아) 휴머노이드로봇 G1, (아마존) GPT모델을 활용한 기업용 AI서비스 출시
- 전략적 R&D관리를 위한 기술사업화 성과분석 필요
 - 국가R&D 성과가 특허·논문 등 1차적 실적에 그치지 않고, 기술이전 및 기술사업화로 경제적 가치를 창출할 수 있도록 전략적 R&D관리 필요
 - 기술사업화 R&D의 사업실적, IP창출·관리 전략 등을 심층분석하여 경제적 파급효과를 가져올 수 있도록 특정평가 실시 필요

□ 평가방향

- 기술사업화 심층분석을 통한 예산 환류 및 사업전략 수정 등 반영
 - 기술사업화 실적을 면밀히 평가하여 예산과정에 환류하고, 사업전략 수정, 추진체계 개편 등을 통해 사업목표를 달성할 수 있도록 유도
- 「국가R&D 기술사업화 추진전략('25.3.)」 주요내용을 평가이슈 및 결과 도출의 주안점으로 활용
 - 범부처 민관협의체 구성을 통한 기술사업화 전단계 지원 및 기술-수요 매칭, IP전략 기반 R&D 기획 및 핵심기술별 맞춤형 지원

□ 사업 현황 및 평가대상

- (대상) 3개 부처(과기정통부, 산업부, 중기부) 11개 사업('25년 1조 3,508억원)

〈표 3-3〉 기술사업화 사업군 특정평가 대상 사업 목록

연번	부처명	세부사업명	사업기간	예산(억원)		
				총사업비	'24	'25
1	과기 정통부	실험실창업지원	'19~계속	-	113	233
2		산학연협력활성화지원사업	'06~계속	-	195	202
3		차세대유망Seed기술 실용화패스트트랙	'23~'29	414	74	122
4		학연협력플랫폼구축시범사업	'23~'27	452	81	100
5	산업부	월드클래스플러스프로젝트지원	'21~'33	4,635	159	284
6		중견중소기업상생형혁신도약사업	'23~'32	4,137	90	155
7		스케일업기술사업화프로그램	'21~'28	1,329	108	125
8		기술성과활용촉진	'99~계속	-	75	74
9	중기부	창업성장기술개발	'09~계속	-	5,316	5,960
10		중소기업기술혁신개발	'97~계속	-	4,232	5,679
1		산학연CollaboR&D	'19~'28	3,879	271	569

나. 분석 및 평가항목 도출

	【분석 1】 기술사업화 사업의 국가R&D 투자 및 성과관리의 전략성(적절성)
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ◇◇ 기술사업화 관련 계획, 정책, 전략과 사업과의 정합성 분석 [기술사업화관련 계획, 정책, 전략상의 사업 포지셔닝 분석] [시장수요, 기술분야, 산업분야 특성을 반영한 사업화 및 IP전략분석] ◇ 기술사업화 관련 사업집행 및 성과관리체계의 적절성 검토 [정부지원 필요성, 지원규모의 합리성 등 사업집행의 적절성 검토] [부처, 전문기관, 기술이전조직의 성과관리의 적절성 분석]
	【분석 2】 기술사업화 사업의 성과 수준(효과성)
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 기술사업화 사업 성과목표 달성 수준 분석 [기술사업화 사업 특성을 반영한 성과목표(성과지표) 설정 적절성 진단] [성과목표(성과지표)의 목표달성도(가능성) 비교·분석] ◇ 기술사업화 사업의 중장기적 효과성 분석 [기술사업화 사업 성과의 경제적 파급효과 조사·분석]
	【분석 3】 기술사업화 통합적 지원을 위한 거버넌스 구축 현황(체계성)
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 사업화 성과확산을 위한 협업 및 조정체계 진단 [부처간 사업의 연계성, 차별성, 유사중복성, 부처간 역할분담] ◇ 기술사업화 관련 지원기관 분석 [수요-공급 매칭 노력 등 기술개발자, TLO, 수요기업 등 이해관계자 간 산학연 협업체계] [대학, 출연(연) 기술사업화 관련 조직, 인력 현황 분석]

※ 평가이슈 중 분석 및 자료확보가 어려운 일부 대상사업은 평가에서 제외하고, 개별 평가대상 사업별 이슈에 대한 분석은 추가

다. 평가 결과

① 적절성

- 기술사업화 관련 계획, 정책, 전략과 사업과의 정합성 검토
 - 세 부처의 기술사업화 사업은 상위 정책과의 정합성과 기획-실행 간 일치성에서 긍정적 성과를 보였으며, 민간 연계·수출 지향·단계별 지원 등을 통해 정책 효과성을 강화
 - 공통적으로 중복성 문제, 장기적 확산성 부족, 역량 격차 관리 미흡이 한계로 남아, 향후에는 통합적 전략 설계, 실효적 성과 관리, 지속성 확보가 필요함
- 사업수행기관의 기술사업화 역량
 - 세 부처 수행기관들은 전반적으로 TLO·기술지주회사·전담조직 등 제도적 기반과 일정 수준의 기술역량(특히 품질, TRL 수준, 조직 인프라)을 확보
 - 수도권·연구중심대학, 중견기업은 우수한 사업화 인프라와 역량을 갖추었으나, 지역·중소규모 기관은 특히 역량·민간연계 경험 부족으로 격차 존재
- 시장수요, 기술분야, 산업분야 특성을 반영한 IP전략의 적절성
 - 세 부처 시장수요·선행특허 분석·TRL 단계 연계 등을 기획 단계에 반영하여 IP 전략의 제도화 기반을 구축하고자 노력하고 있으나, 실효적 사업화 연계성과 포트폴리오 기반 전략 강화가 핵심 과제로 도출됨
- 성과관리 체계의 적절성
 - 세 부처 기술사업화 단계(기획-개발-사업화)에 맞춘 기능 분장과 협업 네트워크를 갖추고, PM·전문기관·전담조직 등을 통해 일정 수준의 실행력을 확보
 - 시스템을 활용하여 계약, 창업, 투자, 고용 등 정량지표를 비교적 체계적으로 관리. 다만 후속 매출, 고용 유지, 글로벌 확산 가능성 같은 중장기·질적 지표는 부족하고, 성과가 일회성 수치로 머무르는 경향이 있음

② 효과성

- 기술 부상성은 과기부, 산자부, 중기부 순으로 높게 나타났음
 - 이는 해당 기술에 대해 WIKI 문서 등에서 지속적으로 새로운 정보가 업데이트되고 있어, 기술의 잠재성과 발전 가능성이 크다는 것을 의미
 - * 부처 간 총점 차이는 크지 않게 나타났으며, 향후 wikipedia 기술문서와 매칭된 기술에 대한 시장분석을 접목하여 지표화할 경우 부처 및 사업별로 기술 부상성 점수에 대한 유의미한 차이가 나타날 것으로 예상됨
- 글로벌 기술 유망성은 각 과제에서 개발 또는 사업화한 기술과 유사한 글로벌 스타트업이 얼마나 존재하는지, 그리고 이들 스타트업이 유치한 투자 규모가 어느 정도인지를 바탕으로 판단됨
 - 이는 해당 기술이 세계 시장에서 얼마나 주목받고 있으며, 사업화 가능성이 얼마나 높은지를 간접적으로 보여주는 지표로 활용될 수 있음
 - 과기부는 과제당 평균 5.15개의 스타트업이 연결되었고 평균 투자규모는 약 9,800만 달러로 나타났으며, 산자부는 과제당 평균 11.8개의 스타트업이 연결되어 가장 많은 수를 기록하였고 연결 스타트업의 평균

투자규모도 가장 큼

- 중기부는 과제당 평균 연결 스타트업 수가 3.4개로 가장 적었으며, 투자규모는 약 7,877만 달러의 수준을 보임
- 과기부는 창업 초기 R&D 생태계 조성에는 기여하였으나, 후속 스케일업·수출 확산 등 파급효과 제고가 필요하고, 기술 고도화와 산업 확산까지 이어지는 구조 강화 필요
- 산업부는 글로벌 기업 육성, 기술 기반 수출 확장 등 중장기적 시장 파급을 정책적 목표로 설정하였으나, 정책 수혜기업의 집중화로 생태계 기반 확산에는 한계 존재
- 중기부는 조달시장 진입률, 후속 민간투자 유치 등에서 구조적 성장경로를 일부 실현하였으나, 사업 종료 이후 파트너십 유지, 지역산업 확산, 민간연계 전략강화 필요

3 체계성

- 과기정통부는 기초·원천 연구성과의 실증 이전 및 확산에 중점
 - TRL 1~4구간에서 기술이전 및 실증으로 연결되는 이어달리기형 설계로, 출연연, 대학의 기초성과를 실용화 가능 수준까지 고도화하는 구조
 - TRL 5~6의 실증을 중심으로 기술-창업-성장의 선순환을 통해 공공기술 기반 창업과 지역혁신 확산을 위한 전주기 생태계 구축에 초점
 - ☞ 연구기관 중심의 공급자 위주 체계로 작동하면서 수요기업의 실질적 참여는 제한적이고, 수요-시장 검증의 부재 문제가 발생 가능
- 중기부는 스타트업·중소기업의 기술혁신을 통한 성장지원에 중점
 - 기술창업의 특성을 반영한 창업성장 성과실현을 성과지표로 설정하며 창업·중소기업을 중심으로 기술 실증과 제품화 이전 단계에 집중
 - ☞ 단기간 시장성과 창출이 어려운 기술창업 기업의 성장 특성을 반영하여, 장기적 관리 측면에서의 관리지표에 대한 관리도 병행 필요
- 산업부는 중견·중소기업의 기술 실증·고도화·시장확장에 중점
 - 시제품 검증, 공정 최적화 등 고도화 활동을 지원하여 민간 수요기업을 중심으로 기술 완성도 확보와 사업화 직전단계 R&BD를 중점 추진
 - ☞ 대규모 컨소시엄 기반, 대기업·중견기업 주도형 사업으로 소수 기업에 자원이 집중되어 소수 기업의 성과 중심 구조로 설계

라. 개선 사항

1 적절성

- 기술사업화 정책과 개별 사업의 연계 강화
 - 정부의 기술사업화 기본계획(예: 기술이전·사업화 촉진계획 등)과 개별 사업이 유기적으로 연결되도록 기획 구조 개선하여 각 사업이 추진하려는 기술 분야와 정책의 우선순위(예: 국가전략기술, 중소기업 성장유망 기술 등)가 맞도록 공고문과 RFP 단계부터 명확히 제시

- 사업신청서 내 '정책과제와의 연계성 항목'을 강화하고, 평가 항목에서 일정 비율 반영
- 기술수준(TRL)과 수요단계에 맞춘 역할 분담
 - 각 부처 사업이 중복되지 않도록 기술의 성숙단계(기초, 실증, 시장확산)에 따라 명확한 구분하여 TRL 4~6 구간에서 과기부, 산업부, 중기부 세 부처 간의 기능이 중첩되어 연계·조정 메커니즘이 요구됨
 - 부처별 역할에 따라 과제를 '연계형'으로 설계하여, 한 부처에서 시작된 산업기술이 타 부처 사업으로 자연스럽게 이어지도록 함
- 지원기관 역량을 고려한 맞춤형 지원 구조 필요
 - 기술이전 경험, 전담조직(TLO 등)의 유무에 따라 지원 조건을 달리 적용하여 기술이전 실적이 없거나 경험이 부족한 기관은 별도 교육 또는 예비단계 과정을 거쳐야 사업에 참여할 수 있도록 설계
 - 반면 실적이 우수한 기관은 평가 시 가점을 부여하거나 협약 절차를 간소화

② 효과성 - 성과지표 개선과 중장기 성과 관리 체계 정비

- 성과목표의 사업 유형별 설정 필요
 - 모든 사업에 동일한 성과지표(특허 수, 고용 증가 등)를 적용하는 방식에서 벗어나, 각 사업의 목적과 특성에 맞춘 지표 설계
 - 실험실창업사업은 창업기업 생존률·후속투자유치율 중심, 기술이전사업은 기술이전 건수·기술료 수입 중심으로 설정 등
 - 주요 성과지표에 대한 표준모형을 제시하고, 사업별로 선택·조합 가능하도록 제도화
 - ※ 유사한 단기성과 위주 지표로 인해 사업 효과가 과대 또는 과소 평가될 수 있음
- 중장기 효과 측정을 위한 사후관리 강화
 - 사업 종료 후 2~5년까지 주요 기업성과(매출, 투자유치, 고용 등)를 확인할 수 있는 후속 모니터링 체계 구축
 - 정부의 기존 성과관리 시스템(NTIS, IRIS, SROME, SMTECH 등)을 연동해 수혜기업의 성과를 자동 추적
 - ※ 현재는 사업 종료 직후 1회 성과 제출에 그쳐 성과의 실질적 확산 여부를 파악에 한계
- 실패사례의 재도전 기회 확대
 - 기술사업화가 실패한 경우에도 분석을 통해 개선점을 파악하고, 재도전할 수 있는 제도적 장치 필요
 - 실패기업 원인분석 및 성실실패는 후속 사업에 재참여할 수 있는 유연한 설계를 확보하고, 실패 사례는 향후 유사과제 기획 및 평가에 반영되도록 관리

③ 체계성 - 부처 간 기술사업화 지원 체계 연계 강화

- 부처 간 유사·중복 해소 및 역할 조정 필요
 - 유사한 대상(창업기업), 유사한 방식(초기 R&D), 유사한 시점(사업화 이전 단계)에 지원이 집중되는

구조 개선

- 기술사업화 로드맵을 마련하고, 각 부처가 담당하는 사업화 단계(기획→검증→확산 등)를 명확히 정해 상호 연계
- 분기별 또는 반기별로 관계부처 공동기획 회의를 열어 중복 조정 및 공동 연계 사업 마련

○ 부처 사업간 연계 검토 필요

- (기술발굴·실용화) TRL 3~6 구간이 별개 사업에서 분절적으로 운영되고 있어, 기술발굴~실증·수요검증을 패키지로 통합 필요
 - ⇒ (과기정통부)「차세대유망Seed기술실용화패스트트랙」 + 「공공연구성과가치창출기술키움」 + 「ICT첨단유망기술육성사업」을 통합·확장
 - ※ 패스트트랙을 계속사업으로 전환 또는 후속사업을 계속사업으로 기획하여 통합추진 권고
- (창업기업 육성) 예비창업-법인화-기술고도화가 분절 지원되고 있어, 창업 경로에 맞춘 전주기 통합 지원체계 구축 필요
 - ⇒ (과기정통부)「실험실창업지원」 + 「산학협력력활성화(창업법인육성)」 + 「딥사이언스창업활성화지원」 연계를 통해 창업 소단계 통합체계 마련

○ 기술이전·사업화 전담조직의 참여 제도화

- TLO, TP, 기술지주회사 등 기술이전 및 사업화 전담 조직의 참여를 필수 또는 권장 사항으로 제도화
- 해당 조직이 과제 참여 시 역할이 명확히 설정되도록 가이드라인 제시(기술 이전, 마케팅, 투자유치 등)
- 조직별로 인력·성과 수준 차이가 크므로 표준역할과 인증제도 검토

○ 기술 수요-공급 간 연계 및 정보 공유 강화

- 수요기업(중소·중견기업)의 기술 수요와 공급기관(대학·출연연)의 기술을 연계하는 실시간 온라인 시스템의 연계 강화
- 과기정통부 미래기술마당, 산업부 NTB, 중기부 Tech 브릿지 등 기존 시스템 연계 활성화
- 수요기술 등록, 공급기술 등록, 매칭 알림, 기술상담까지 가능한 구조로 운영
 - ※ 현 시스템은 기관별로 흩어져 있고 실사용률이 낮으며, 매칭 기능이 제한적임

4 혁신도전형 R&D 사업군

가. 평가 개요

□ 평가배경 및 필요성

- 글로벌 기술패권 경쟁 가속화와 국가 생존 전략의 변화
 - 21세기 글로벌 경제와 안보는 단순한 군사력이나 자본력을 넘어 첨단 과학기술의 확보 여부에 의해 결정되는 기술패권 시대로 진입
 - 전 지구적 기후 위기, 에너지 안보 위기 등 기존의 분절된 R&D 방식으로는 해결하기 어려운 복합적인 국가 난제들이 증대
- 우리나라 국가 R&D 시스템의 구조적 진단과 한계
 - 정량 KPI·연차평가·단기 성과 압박이 결합되어 도전적 목표가 위축되고 있으며, 실패에 대한 부담과 감사 리스크가 크게 작동하여 제도 변화의 체감이 제한적
 - 과거 경제성장기에는 'Fast Follower' 방식이 효과적이었으나, 현재는 기술 선도권 경쟁의 최전선에 진입하면서 모방 가능한 준거모델이 축소됨
- 정부의 혁신도전형 R&D 사업 추진과 혁신도전형 R&D 평가 필요성
 - 정부는 '앞으로(APRO) R&D' 사업군을 지정하여 혁신도전형R&D 사업에 대한 지원을 강화하였으나, 도전성 강화'가 현장에서 실질적으로 구현되지 않을 경우, 제도는 형식적 운영에 그칠 우려가 있음
 - 혁신도전형R&D 사업이 혁신도전형R&D 사업 취지에 부합하도록 운영되는지 확인 필요

□ 평가방향

- 사업군 평가를 진행하여 혁신도전형R&D 사업군 공통이슈 및 개별 사업별 이슈 점검
 - 혁신도전형R&D 사업 추진의 적절성, 사업운영·관리의 체계성, 목표 달성의 효과성 측면을 중심으로 점검
- 사업이 혁신도전형R&D 지정의 취지에 맞게 운영되는지 점검
 - 혁신도전형R&D 사업 취지를 반영하여 컨설팅 중심의 평가를 실시하되 혁신도전형 상실 여부도 함께 평가

□ 평가 사업 현황 및 평가대상

- 6개 부처 7개 혁신·도전형R&D 사업('25년 예산: 1,554억원)
 - 대상 사업은 '25~'26 종료에 따라 평가가 시급한 사업, 혁신·도전형에 조건부 지정되어 조건 이행 여부 점검이 필요한 사업, 전략기술 평가와 함께 수행하여 평가의 효율성 제고가 필요한 사업으로 구성

〈표 3-4〉 혁신도전형R&D 사업군 특정평가 대상 사업 목록

사업명	사업기간		유형	부처	'25예산(억원)
	시작	종료			
(혁신도전형)플라즈마활용폐유기물고부가가치기초원료화기술개발	2022	2025	밀착관리	과기, 기후	3,000
사람중심인공지능핵심원천기술개발	2022	2026	밀착관리	과기	42,860
용융염원자로(MSR)원천기술개발	2023	2026	밀착관리	과기, 해수	8,000
초고속이동수단하이퍼튜브핵심기술개발	2025	2027	밀착관리	국토	3,680
혁신형소형모듈원자로기술개발(에타)	2023	2028	밀착관리	과기, 산업	85,940
SDV아키텍처를위한In-Vehicle초고속통신반도체기술개발(R&D)	2025	2028	밀착관리	산업	4,580
RNA바이러스감염병(DiseaseX)대비항바이러스치료제개발	2023	2029	밀착관리	복지	7,250

나. 분석 및 평가항목 도출

【분석 1】 (적절성) 사업 추진의 적절성	
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 혁신도전형 R&D 사업 취지에 부합하는 과제 기획·선정 [혁신·도전형 사업 방향에 부합하는 혁신적인 과제 기획 여부] [혁신도전형 사업 목표를 달성하기 위한 과제 구성의 적절성 검토] ◇ 도전적 목표 설정 [도전적인 사업 목표를 달성하기 위한 개별 과제의 목표 적절성 검토]
【분석 2】 (체계성) 사업의 운영·관리 체계성	
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 사업 총괄관리자의 권한 및 역할 [총괄관리자의 권한, 지원 조직의 적절성 검토] [총괄관리자의 사업 밀착 관리(역할) 적절성 검토] ◇ 사업 - 과제 책임자 간 소통 및 협력 [연구 주체 간 목표 공유 및 주기적 협력·소통 체계 진단]
【분석 3】 (효과성) 혁신도전형 R&D 사업군의 목표 달성 효과성	
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 마일스톤 달성률 및 현황 분석 [기술별 마일스톤 달성률 및 달성률 판단을 위한 의사결정 기준 검토] [내·외부 환경변화에 따른 무빙 타겟 적용 여부 분석] ◇ 성과 및 실패 관리 [성과 및 실패 경험에 대한 체계적인 관리 여부 진단] [성공과 실패 여부의 판단 체계와 실패관리 차원에서의 학습구조 분석]

다. 평가 결과

1 사업 추진의 적절성(혁신·도전성)

- (혁신성 및 구성) 7개 중 6개 사업에서 사업 목표에 부합하는 혁신·도전적인 과제를 구성
 - (용융염원자로(MSR)원천기술개발) 원자로·열·전력을 통합하는 복합 난제 해결을 위해, 선박운항·안전·규제 대응을 동시에 만족시키는 원천기술 중심으로 구성
 - (RNA바이러스감염병(DiseaseX)대비항바이러스치료제개발) 비임상 연구 단계의 목표 및 과제 구성 체계가 불명확
- (도전성) 7개 중 6개 사업에서 사업 목표 달성을 위한 도전적 과제 목표를 설정, 과제 목표와 사업 목표간 논리적 일관성도 충족
 - (초고속이동수단하이퍼튜브핵심기술개발) 세계 최고 수준의 초고속 자기부상·추진 원천기술 확보 목표에 부합하도록 과제 목표를 체계적으로 구성

〈그림 3-2〉 우수 지표 수립 예시

우수 지표 수립 예시(하이퍼튜브)
<p>◇ 사업 목표: 세계 최고 수준의 초고속 자기부상·추진 원천기술 확보</p> <p>① 가이드웨이 기술개발 및 단위 성능 검증을 위한 추력 손실 최소화 지표 확보 - 가이드웨이 자기저항력 5% 이하(세계 최고 수준)</p> <p>② 추진/부상 기술 개발 및 단위 성능검증을 위한 목표 속도 도달 지표 - 3,000kg 주행체 추진 전자기력 기저력 4kAt 이상, 고온초전도 기저력 350kAt 이상(세계 최고 수준)</p> <p>③ 주행체의 단거리 시험선 성능검증 관련 지표 - 초고속 Section 스위칭 기반 가속력 2.3m/s² 이상(세계 최고 수준)</p>

- (사람중심인공지능핵심원천기술개발) 일부 과제의 정량적 기준 부재 및 연구자 중심 지표로 구성되어 도전적 목표 설정 및 단계별 관리 체계 보완 필요

〈그림 3-3〉 보완 지표 수립 예시

보완 필요 지표 예시(사람중심AI)
<p>◇ 사업 목표: 차세대 인공지능 핵심원천기술 선점, 차세대 AI 시장 및 산업 주도권 확보</p> <p>① 성과목표가 '인공지능 신경망의 새로운 구조 제안' 및 'CVPR 2024' 논문 발표로 되어 정량적인 성능 지표 누락</p> <p>② '플랫폼모델 탑재 수'는 단순 양적인 지표로, 탑재된 모델들의 질적인 성능 향상, 상호 운용성, 플랫폼의 혁신성을 반영하는 데에 한계</p> <p>③ 복합대화자사용자만족도는 주관적인 지표*로, 평가자의 구성, 평가 방식, 실험 환경 등에 따라 결과가 상이해 객관성 부족</p> <p>* 평가자가 음성·영상·대화 샘플을 듣거나 보고 난 뒤 1~5점(Excellent~Bad)으로 주관적 품질을 채점</p>

2 사업 운영·관리의 체계성

- (IPL 권한) IPL(Innovative Program Leader)에 일정 권한은 모두 부여 중이지만, 부처·전문기관 기존 시스템상 제약으로 제한되는 부분도 존재
 - 기존 사업 관리 시스템에 맞추어져 있는 사업 환경 및 부처별 사업 관리 제도로 인해 IPL의 과제 선정·단계 평가 권한은 제한

〈표 3-5〉 IPL 권한 현황

사업명	선정 평가	단계 평가	기획	관리	성과
(혁신도전형)플라즈마활용폐유기물고부가가치기초원료화기술개발	△(위원회 관리)	△(위원회 관리)	○	○	○
사람중심인공지능핵심원천기술개발	△(위원회 관리)	△(위원회 관리)	○	○	○
용융염원자로(MSR)원천기술개발	△(위원회 관리)	△(위원회 관리)	○	○	○
초고속이동수단하이퍼튜브핵심기술개발	X	X	X	○	○
혁신형소형모듈원자로기술개발(예타)	△(위원회 관리)	△(위원회 관리)	○	○	△ (실패 추적 권한 없음)
SDV아키텍처를위한n-Vehicle초고속통신반도체기술개발(R&D)	X	-*	○	○	○
RNA바이러스감염병(DiseaseX)대비항바이러스치료제개발	△(위원회 관리)	△(위원회 관리)	○	○	○

* 단기('25~'28) 사업으로 단계평가 없이 진도 점검만 수행

- (IPL 지원) 사업별 IPL 지원 조직의 규모 및 구성에 편차가 존재, 일부 사업은 IPL의 밀착 관리에 필요한 지원이 미흡
 - 사업에 따라 1~3명 규모의 IPL 지원 조직을 구성하였으며, 내부 인력을 활용하는 경우 밀착관리 지원이 용이

〈표 3-6〉 지원조직 규모 및 밀착관리 수준

사업명	IPL 소속	IPL 유형	인력 규모	특이사항
(혁신도전형)플라즈마활용폐유기물고부가가치기초원료화기술개발	기계연	사업단장	2	내부(기계연) 인력을 활용 → 높은 밀착관리
사람중심인공지능핵심원천기술개발	IITP	전문기관PM	1	전담 인력 1인이 관리
용융염원자로(MSR)원천기술개발	원자력연	사업단장	3	내부(원자력연) 인력을 활용 → 높은 밀착관리
초고속이동수단하이퍼튜브핵심기술개발	철기연	연구책임자	3	내부(철기연) 인력을 활용 → 높은 밀착관리
혁신형소형모듈원자로기술개발(예타)	사업단	사업단장	20	-
SDV아키텍처를위한n-Vehicle초고속통신반도체기술개발(R&D)	산기평	전문기관PD	1	지원 인력 1인이 다른 사업과 함께 관리
RNA바이러스감염병(DiseaseX)대비항바이러스치료제개발	보산진	전문기관PM	2	전담 인력 1인, 비전담 인력 1인(팀장)이 관리

- (소통과 협력) 대부분의 사업은 IPL이 주기적으로 점검을 진행하는 등 체계적으로 소통중이지만, 일부 사업은 소통·협력 체계가 미흡
 - (용융염원자로(MSR)원천기술개발사업) OKR회의를 통해 Objective와 Key Results(OKR)를 중심으로 밀착관리 및 피드백루프 강화하고, 허심탄회회의를 실패를 용인하고 공론화될 수 있도록 시간에 구애받지 않는

심층 토론 진행

- (SDV아키텍처를위한In-Vehicle 초고속통신반도체기술개발(R&D)사업) 사업 초기 단계로 IPL 중심의 소통 방식을 미수립하여 소통·협력 체계 구축 필요

3] 목표 달성의 효과성

- (성과·실패 관리) 사업의 성과·실패 관리 및 환류가 체계적으로 운영되고 있으나, 일부 사업은 운영 방식 개선이 필요
 - ((혁신도전형)플라즈마활용폐유기물고부가가치기초원료화기술개발) 실패 발생 배경, 가설 및 실험 프로토콜, 실패 원인 분석, 재발 방지 방안, 향후 개선 방향을 주기적으로 점검하여 위험 사전 제거 및 연구 방향을 효과적으로 재정렬
 - (용융염원자로(MSR)원천기술개발) 특정 분야에서 제기된 이슈는 사업단 조정 하에 자료 작성 후 과제(분야)별 전문·기술 검토 의견을 취합하여 토론을 거쳐 기술적 합의 도출
 - (SDV아키텍처를위한In-Vehicle초고속통신반도체기술개발(R&D)) 총괄주관기관을 통해 성과·실패에 대한 종합 조정·환류가 이루어지고 있으나, 환류 과정에서 IPL 역할이 모호
 - (RNA바이러스감염병(DiseaseX)대비항바이러스치료제개발) 보건의료기술종합정보시스템 내 혁신도전형 R&D 지원 시스템 구축 예정으로, IPL 역할과 연계한 활용 방안 구체화 필요
 - (사람중심인공지능핵심원천기술개발) 시행착오 보고 및 목표 조정은 이루어지고 있으나, 관리 결과가 구조적 개선 및 전략 조정으로 연계되도록 개선 필요
- (파급효과 확산경로) 혁신도전형R&D 성과의 파급력 확대를 위한 경로 보완이 필요
 - 향후 상용화를 위해 스케일업 등 장기간 소요가 예상되는 경우, 후속 사업 기획 또는 특정 분야에의 우선 적용 방안 마련이 필요
 - ※ 초고속이동수단하이퍼튜브핵심기술개발, (혁신도전형)플라즈마활용폐유기물고부가가치기초원료화기술개발, 용융염원자로(MSR)원천기술개발
 - (사람중심인공지능핵심원천기술개발) 도출된 논문·모델·학술성과를 기반으로 AI원천기술 확보를 위한 사업 목표 및 최종 결과물의 정비 필요
 - (RNA바이러스감염병(DiseaseX)대비항바이러스치료제개발) 개발 후보물질의 비임상 진입 성과가 제한적이므로, 임상 1상 진입을 위한 밀착 관리 및 적절한 과제 기획이 요구됨

라. 개선 사항

① 평가대상사업군 개선사항

- 혁신·도전적 R&D의 연구 현장 확산을 위한 행정적 관심 강화 필요
 - 혁신·도전적 취지 및 특례에도 불구하고, 기존 다른사업과 유사한 운영으로 정책 효과성에 한계가 발생하는 사례가 존재
 - 과제 선정 및 평가 권한 부여는 대체로 한계가 있음을 확인
- IPL 역할 수행을 위한 제도적 지원 필요
 - IPL 역할 수행을 위해서는 안정적 인력 지원 체계가 필요하나, 사업별 운영 방식 및 환경 차이로 지원 수준의 편차가 존재
 - 조직 역량과 상황(IPL 등에 주어진 다른 임무의 양 등)에 따라 지원 수준의 편차가 발생하고, 이는 혁신·도전적 사업 관리 역량으로 연결
 - 특히, IPL이 전문기관 내에 임명된 후, 해당 IPL이 다른 사업관리와 함께 IPL 역할을 수행하는 경우 IPL이 기대되는 역할을 수행하는 데에 한계 확인

5 국가전략기술 플래그십 프로젝트

가. 평가 개요

□ 평가배경 및 필요성

- 국가전략기술 프로젝트는 대규모 재정 투입과 장기적 정책 이행이 요구되므로, 기술개발의 진척도 등을 점검하는 체계적 평가 필요
 - 혁신형 SMR은 그간 축적해온 기술역량을 바탕으로 민·관이 힘을 합쳐 국가 대표 원전 노형을 개발하는 대규모 프로젝트로 관심 증대
 - ※ 혁신형 SMR사업은 23년도에 사업에 착수하여, 25년말에 표준설계인가 신청 예정
- 국가전략기술의 성공적 육성을 위해 중추적인 역할을 수행하는 국가전략기술 플래그십 프로젝트는 자체평가를 면제하고 특정평가를 실시
 - * 국가전략기술육성법 제12조제5항 : 중앙행정기관의 장은 소관 전략연구사업이 특정평가 대상이 된 경우 자체평가(중간평가)를 실시하지 아니 할 수 있다.
 - 사업의 마일스톤 달성 여부를 점검하고, 달성 가능성이 낮은 경우 가시적 성과 창출 지원을 위한 사업 개선 목적의 심층 분석을 수행

□ 평가방향

- 국가전략기술로드맵에서 제시한 기술 목표 등의 달성도, 목표 달성을 위한 위협요인, 목표 재설정 필요성 등을 평가
 - (1단계) 마일스톤 달성 가능성 점검
 - ▲ 국가전략기술 로드맵에 제시된 핵심 임무(미션), 목표 기술수준(TRL), 단계별 달성시기와 과제 수행 내용 간의 정합성 여부 평가
 - ▲ 사업계획서에 명시된 기술적 마일스톤(KPI, TRL, 시제품 완성 등)과 현재 도출된 성과 간의 도달 수준 분석
 - ▲ 환경 변화에 따른 계획 수정 여부 및 전략의 적시성 고려
 - (2단계) 심층 분석 (1단계 미달성 사업 한정)
 - ▲ 사업 추진체계의 체계성: 사업단 규정 존재 여부 및 실제 이행 수준, 부처-전문기관-수행기관 간 수직·수평적 협력 체계
 - ▲ 투자 적절성: 예타 이후 예산 편성·배분 집행의 적정성, 기술별 투자 포트폴리오 균형성, 공백 영역 존재 여부
 - ▲ 제도적 저해 요인: 규제, 외부 협업 부진, 기술 연계 미흡 등 달성 실패 원인 분석

□ 사업 현황 및 평가대상

- 「국가전략기술 육성방안(22.10.)」에 따른 국가전략기술 프로젝트 12대 사업 중 혁신형 모듈형 원자로(SMR)사업
- '28년까지 인허가 획득을 위한 표준설계 수행과 안전성·경제성·유연성 향상을 위한 핵심기술 개발 및 검증 수행
※ 국고 2,747억원(과기정통부 1,510억원, 기후부 1,237억원), 민간 1,245억원

나. 분석 및 평가항목 도출

【분석 1】 마일스톤 점검	
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 핵심 기술 마일스톤의 목표 대비 달성 수준 및 단계 간 연계성 점검 ◇ 연구개발 일정 준수 여부와 지연 발생 시 원인 분석 및 관리 적절성 점검
【분석 2】 추진실적 점검	
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 연구개발 계획 대비 수행 실적의 충실성 및 과제 이행 적정성 점검 ◇ 핵심 기술 성과의 완성도, 성능 수준 및 국내외 경쟁력 관점 점검
【분석 3】 리스크관리 체계 점검	
주요 내용	<p>주요 내용</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 기술적·일정적·사업적 리스크 요인의 사전 식별 및 관리체계 적절성 점검 ◇ 리스크 발생 시 대응 전략, 의사결정 체계 및 대안 마련 수준 점검

※ 평가이슈 중 분석 및 자료확보가 어려운 일부 대상사업은 평가에서 제외하고, 개별 평가대상 사업별 이슈에 대한 분석은 추가

다. 평가 결과

1 단계: 임무달성 가능성 검토

- 종합 검토 결과: 1단계 임무 달성 가능성 '높음'으로 판단
- 1단계 목표인 25년말 표준설계인가 신청서를 제출할 수준으로 연구개발을 수행하여 임무를 달성할 것으로 판단
 - 노심, 계통, 안전해석 등에 대한 표준설계안전성분석보고서(SSAR) 통합본과 표준설계기술서(SDS) 통합본이 완성되어, 표준설계인가 신청을 위한 기반 마련
- 최상위설계요건 변경 등으로 불가피하게 일부 지연되었으나, 인허가 신청에는 무리는 없고 2단계에서 인허가 대응과 리스크관리로 마일스톤 달성 가능
 - 내장형 제어봉구동장치, 원자로냉각재펌프, 내진성능의 변동, 가연성흡수봉 후보군 교체 등으로 설계가 수정·보완되는 과정에서 일부 지연 존재
 - 표준설계인가 신청서 작성과 제출에는 무리가 없고, 2단계의 인허가 대응과정에서 성능시험검증 보완 및 원안위와 협의를 통해 마일스톤 달성 가능

〈표 3-7〉 혁신형소형모듈원자로(SMR) 기술개발 1단계 마일스톤 달성현황

분야	마일스톤 달성목표	달성여부	근거
노심	무방산운전 노심해석코드체계 및 방법론 고도화	○	노심핵설계코드 개발
	SMR 탄력운전 노심설계 및 노심보호/감시계통 기술개발	○	탄력운전 알고리즘 개발
	핵연료집합체·제어봉집합체 개발 및 시작품 제작	○	핵연료·제어봉 시작품제작
	일체형 가연성흡수봉 개발 및 시작품 제작	○	가연성흡수봉 설계 및 시작품 제작
계통	혁신형 SMR 계통설계	○	계통설계 표준설계 개발
	다수모듈을 고려한 BOP 종합설계 기술 개발	○	BOP 종합설계 개발
	모듈형원자로 계통설계 검증	○	축소모형 CVAP 시험
	모듈형원자로 MMIS 안전계통 표준 플랫폼 개발	○	FPGA 플랫폼 시제품 1차 제작
안전성	혁신형 SMR 종합 안전성 평가	○	SMR 안전체계 설계 최적화
	중대사고 완화 및 방사성물질 저감 설비 개발	○	저감설비(실험용) 제작
	모듈형원자로 안전해석 및 고신뢰도 안전해석 기술개발	○	사고분류 및 PIRT 개발
	혁신형 SMR 열수력검증 기술개발	○	피동안전계통(PCCS/PECCS) 개별효과시험 DB 구축
	중대사고 종합해석 평가기술 개발 및 완화 능력 평가	○	중대사고 종합해석코드 고도화
기기 소재	모듈형원자로 내장형제어봉구동장치 검증	○	위치지시기 부품 설계
	혁신형 SMR 비상노심냉각계통 밸브 개발	○	냉각계통 밸브 설계
	내장형 원자로냉각재펌프 개발 및 성능검증	○	원자로냉각재펌프 설계
	즉발형 노내계측기 및 3차원 출력분포 합성법 개발	○	노내계측기 설계
인허가	표준설계 통합 인허가 및 혁신설계 개발	○	SSAR 제출 준비
			표준설계기술서 제출 준비
			사전설계검토 대응 보고서 작성
			피동안전계통 설계

라. 개선 사항

① 평가대상사업 공통의 개선사항

- (노심) 노심핵설계 및 연계된 설계들이 가연성흡수봉 선정 결과에 크게 영향을 받으므로 사업단 및 주관기관 차원의 전략 수립 필요
 - 신형 HIGA를 적용하기 위해서는 장기 조사시험이 필수적이나 해당 일정 계획에 불확실성이 매우 크므로 사업단 차원에서 가연성흡수봉 선정 불확실성에 대한 대비책 마련 필요
- (계통) 표준설계의 인허가 근거자료로 활용될 각종 설계문서 및 도면 작성을 위해 각종 기기 및 계기의 설계사양 확보 필요
 - 기기공급자 부재로 인하여 이러한 기기, 밸브 및 계측기 등의 설계사양 확보 부족 → 대형 건설원전의 자료를 참조하거나 설계자의 판단하에 가정하여 설계를 수행하고 추후 확인하는 절차 진행
 - 검증을 위한 시험 수행 업무들이 2단계 과제에 포함되어 있어 인허가 심사와 검증업무를 병행 수행하는 것이 인허가 관점의 리스크로 작용할 수 있으므로 이에 대한 대응방안 모색 필요
- (안전성) 국내 독자 기술 핵심 CINEMA 코드 SMR 적용을 위한 성능 고도화 및 검증이 진행 중으로, 규제기관과 긴밀한 협의 및 사전검토 필요
 - 안전해석 및 PSA 평가는 확정된 설계 정보를 기반으로 해야 하나, 사업 특성상 설계와 PSA/안전해석을 병행하면서 리스크 발생 예상
- (기기소재) '상위 설계(또는 요건) 확정 지연'이라는 공통적인 외부 리스크가 다수 과제의 일정과 성과에 직접적인 영향을 미치고 있어, 사업단 차원의 강력한 인터페이스 통제 및 관리 시스템 구축 필요

제4장

2026년도 연구수행계획 및 개선사항

제4장 2026년도 연구수행계획 및 개선사항

1 2026년도 연구수행계획

□ 성과평가 실시계획 수립

- 제5차 국가연구개발 성과평가 기본계획('26~'30)의 추진과제 등을 반영하여 연도·평가분야별 실시계획을 마련하고(2027년도 실시계획 수립), 정책 현안 등을 반영하여 국가연구개발평가(과제, 사업 및 기관) 전반의 제도개선 추진

□ 전략계획서 점검

- '26년도 신규사업 및 기존 계속사업 중 전략계획서 수정이 필요한 사업에 대한 성과목표·지표 등의 적절성을 점검
 - 사업의 중간평가(자체평가) 시 평가의 기준으로 활용, 다부처 통합관리형으로 점검 완료된 사업인 경우 특정평가 실시

□ 과제평가제도 운영

- '국가연구개발 과제평가 표준지침' 개정을 통한 과제평가 제도개선 방안 마련, 전문기관 협의체 운영을 통한 연구현장 착근 지원, 연구현장 요구 대응 등 과제평가 운영체계 관리
 - 연구관리 전문기관 평가협의회를 활용한 다양한 현장 의견 수렴과 제도개선 사항 신속한 현장 착근 필요

□ 성과평가 정보시스템

- 사업평가 및 기관평가의 성과평가정보를 체계적으로 수집·관리하고 평가 정책의 질적 향상 및 평가의 투명성 확보를 위해 성과평가결과 대국민 공개

□ 성과계획서/성과보고서 점검

- (성과계획서 점검) R&D분야 재정사업 성과계획서의 2026년도 성과목표·목표치 수정안 점검 (필요시) 및 2027년도 R&D분야 성과계획서 마련의 적절성을 점검
- (성과보고서 점검) 2025년도 사업실적을 토대로 성과목표의 달성여부, 미흡원인 등이 분석·작성된 부처별 성과보고서의 적절성을 점검

□ 성과평가 포상/만족도조사

- (성과평가 유공포상) 국가연구개발 성과평가 유공자 포상을 통한 연구자 사기 진작
- (성과평가 만족도 조사) 성과평가 전문가 설문조사 및 만족도 조사 실시 등을 통해 평가기반 강화

□ 성과평가전문위원회 운영

- 과학기술자문회의 심의회의 운영위원회에 상정되는 안건의 효율적인 검토를 위하여 관련 분야의 전문가들로 성과평가전문위원회를 구성·운영하여 전문가 의견 수렴

□ 특정평가

- (사업(군) 특정평가) 국가연구개발사업의 정책 연계성, 상위계획과의 부합성, 예산투입 현황 및 추진체계의 적절성, 성과의 효과성 등에 대한 종합적 점검·분석을 통해 R&D투자의 효과성 및 효율성을 제고할 수 있는 개선방안 마련
- (사업 자체평가 연계 특정평가) 국가연구개발사업 자체평가 점검 결과 심층적인 평가가 필요한 사업에 대한 특정평가 실시(필요 시 수행)
- (예비타당성조사 사업변경 특정평가) 급격한 사업 환경변화 반영과 예산 활용의 효과성 제고를 위해 사업계획 변경 필요성이 제기된 현재 수행 중인 예비타당성조사 사업에 대해 예비타당성조사 방식에 준하는 평가를 실시하여 사업계획 변경의 타당성을 확인(필요시 수행)
- (핵심재정사업 특정평가) 「재정사업 성과관리 추진계획」을 통해 선정된 12대 핵심재정사업 중 R&D사업을 대상으로 사업집행, 사업성과, 상위목표 달성기여도, 조기 성과 창출에 기여 가능한 개선사항 도출 등에 대한 종합평가 실시(필요시 수행)
- (국가전략기술·혁신도전형R&D 특정평가) 전략기술, 혁신도전형 사업을 대상으로 목표 달성 및 핵심기술 확보 지원, 사업 지정 취지에 따른 실제 운영 여부 등에 대한 평가 및 개선방안 마련(필요시 수행)

2 평가제도별 개선 사항(안)

가. 전략계획서 점검

□ 이슈 분석

- 글로벌 R&D 사업군의 정책 아젠다의 중요성이 감소함
 - 이재명 정부가 출범함에 따라, 투자국에서 관련 사업군을 더 이상 따로 관리하지 않기로 함에 따라 정책 사업군으로 관리의 필요성이 감소하고 관리가 어려워짐
- 기술사업화 양식의 복잡성과 불필요한 자료 수집의 문제 발생함
 - IP 관련된 예산 작성을 요구하는 양식이 존재하지만, 예산 작성의 근거가 부족하고 예산 산출 시 관련 예산을 산출하지 않아서, 부정확한 자료가 수집되는 문제가 발생함
 - 기술사업화 양식이 주로 IP 관련된 내용을 담고 있어서 특히 이후에 기술사업화 또는 양산기술개발 사업들이 작성하기에는 부적합함
- 혁신도전형 R&D사업의 경우, 밀착관리형과 공개경쟁형에 대한 구분만 존재하고, 특성을 반영하여 작성할 수 있는 지침이 제시되지 못함

□ 개선방향(안)

- 정책아젠다에서 글로벌 R&D사업군의 점검 사항 삭제
 - 정책적 중요도가 높은 정책 사업군을 대상으로 정책 아젠다 발굴 검토
- 기술사업화 관련 양식 개선 추진
 - IP 관련된 예산 양식을 삭제하고 관련 부처 협의 추진
 - 기술사업화에 대한 법적 정의를 활용하여 기술사업화 대상 사업을 발굴하고 관리하도록 검토
- 혁신도전형 R&D 사업 특성을 반영한 전략계획서 작성 양식 개선
 - 밀착관리형만 작성하는 기준을 제시하고, 관련 개선 양식 부처 협의 추진

나. 과제평가

□ 이슈 분석

- 연구개발 생태계 혁신방안의 주요 과제평가 개편사항이 연구현장의 혼선 방지와 안정적인 제도 구현을 위한 현장 착근 지원 필요
- 전문기관별 우수사례 공유 등을 통해 전문기관의 협업 촉진과 전문기관의 과제평가 역량 제고 필요

□ 개선방향(안)

- 연구개발 생태계 혁신방안 후속 추진계획 수립되고, 체계적으로 점검하기 위한 현황조사 추진과 현장의견 수렴 지속 추진
- 전문기관 평가협의회 지속 운영을 통한 과제평가 제도·정책의 현장 착근 강화와 제도개선사항 발굴
- 현재 19개 전문기관 대상으로 운영하는 연구관리 전문기관 협의체로 확대하기 위하여 연구개발을 수행하는 전부처 전문기관, 평가관계자 등으로 확대 운영 검토

다. 성과평가정보시스템

□ 이슈 분석

- 이용자 편의성 제고를 위한 성과평가정보시스템 메뉴·기능 개발 필요
 - 평가 대상 사업 수 증가로 성과평가 정보의 누적·축적량이 지속적으로 확대되고 있으나, 현행 시스템은 필요 정보를 신속하게 탐색·조회하기에 한계가 있음
 - 전략계획서 수립부터 효과성 분석까지 사업 전주기에 걸친 평가가 수행되고, 한 개 사업에 다수의 평가가 진행됨에 따라 이를 연계하여 관리 필요
 - '25년 신규 기관평가 제도 도입에 따라 이용자 경험을 바탕으로 기능 고도화 필요

□ 개선방향(안)

- 성과평가정보시스템의 검색 기능과 권한·관리 체계를 사업 단위 중심으로 개선하고, 신규 기관평가 제도에 대응하여 기능 고도화 필요
 - 사업 평가 정보의 신속한 탐색·조회가 가능하도록 사업 평가 결과 검색 메뉴 개발 필요
 - 사업 전주기에 걸쳐 수행되는 다수의 평가 결과를 관리할 수 있도록 평가 단위 권한 관리가 아닌 사업 단위 권한 관리 기능을 구축할 필요가 있음
 - '25년 신규 기관평가 제도 도입에 따른 이용자 경험을 반영하여 기관평가 관련 메뉴 및 기능 고도화

라. 특정평가

□ 이슈 분석

- 국가전략기술 프로젝트, 혁신도전형 R&D 등 R&D정책에 따라 증가하는 특정평가 수요를 효과적으로 대응하기 위한 특정평가 수행 가이드라인을 마련할 필요
- 특정평가 결과 환류를 위해 사업별 개선방안에 대한 이행계획 점검을 실시하나, 이행계획의 실행 여부를 중·장기적으로 모니터링하거나, 미이행을 조치하기 위한 체계는 부재

□ 개선방향(안)

- 특정평가 대상 선정 및 결과의 일관성 확보를 위해 특정평가 수행에 대한 추진체계와 분석방법 등을 설명하는 가이드라인을 마련
 - 특정평가 대상 선정 및 평가 수행 시기 등에 대한 명확한 규정 수립을 통해 불확실한 평가 수요에 대한 대응 및 평가의 질적 수준을 유지할 수 있는 적절한 평가 기간 확보 필요
 - 특정평가에 활용되는 주요 평가 요소인 적절성, 체계성, 효율성, 효과성 등의 개념과 평가관점, 평가방법 등을 구체화하고, 특정평가 유형*별 평가방안에 대한 반영도 필요
 - * 국가전략기술 프로젝트, 혁신도전형 R&D, 이슈사업 심층분석, 예비타당성조사 사업 계획변경, 사업재검토 등
 - 국가전략기술 프로젝트, 혁신도전형 R&D와 같이 특별위원회 안건 상정이 필요한 신규 평가 유형 등을 고려하여 각 평가유형별 특성에 맞는 차별화된 평가 절차 수립도 필요
- 특정평가 결과에 대한 부처의 이행계획 실행 여부를 점검하기 위한 체계적 방안 마련 필요
 - 이행계획의 실행 여부를 중장기적으로 점검하기 위한 체계를 마련하고, 미이행 시 사업의 구조개편, 예산 등에 반영할 수 있도록 환류 체계 마련 필요
 - ※ 다만, 이행계획 실행 여부 점검 체계가 부처에게 평가 이후의 추가적인 부담으로 연계되지 않도록 사업의 긍정적 발전에 도움이 되는 핵심적인 개선사항 중심으로 점검 체계를 마련하는 등 효율성과 효과성의 동시 고려 필요

주 의

1. 이 보고서는 과학기술정보통신부의 수탁을 받아 한국과학기술기획평가원에서 수행한 2025년 '성과평가 정책수립·운영 및 성과평가 실시' 과제 최종보고서입니다.
2. 이 연구개발내용을 대외적으로 발표할 때에는 반드시 과학기술정보통신부에서 시행한 국가연구성과평가(R&D)사업의 결과임을 밝혀야 합니다.
3. 국가과학기술 기밀유지에 필요한 내용은 대외적으로 발표 또는 공개하여서는 안 됩니다.