조사자료 2025-001

2025년도
정부연구개발예산 현황분석

Government Research and Development (R&D) Budget : FY 2025

신우영, 박창대, 고한결

KISTEP 한국과학기술기획평가원

연구진

연구책임자 신우영 (한국과학기술기획평가원 부연구위원)
박창대 (한국과학기술기획평가원 선임전문관리원)
고한결 (한국과학기술기획평가원 연구원)

참여연구원 정민우 (한국과학기술기획평가원 부연구위원)
이경은 (한국과학기술기획평가원 연구원)

조사자료 2025-001 2025년도 정부연구개발예산 현황분석

- **발행인 :** 오태석
- **발행처 :** 한국과학기술기획평가원
  (27740) 충청북도 음성군 맹동면 원중로 1339
  Tel) 043-750-2300
  Fax) 043-750-2680
  http://www.kistep.re.kr
- **인쇄 :** 주식회사 동진문화사

일 러 두 기

- 본 보고서는 정부연구개발예산의 일반적인 개념과 2025년도 예산의 상세 현황에 대한 이해를 돕기 위하여 작성되었습니다.
  - 예산의 집행 결과에 대해서는 연도별「국가연구개발사업 조사·분석 보고서」를 참고하시기 바랍니다.

- 본 조사자료의 통계 수치는 반올림으로 인해 '합계' 수치 마지막 단위와 증감 및 증감률에서 차이가 발생할 수 있습니다.
  - 금액은 소수점 이하 절사, 비중은 소수점 첫째 자리까지 표시
  - 본문 표에서 금액의 '0'과 비중의 '0.0'은 소수점 이하에 해당 값이 있지만, '-'는 해당 금액과 비중 값이 없음을 의미
  - 증감 및 증감률의 △는 감소(-)를 의미
  - 증감률의 '순증'은 +100%, 증감률의 '순감'은 -100%를 의미

- 본 조사자료에서 부처명과 회계명은 본명과 약자가 병기될 수 있습니다.
  약자 목록은 다음 페이지 〈약자 표〉를 참고하시기 바랍니다.

- 본문의 법·제도와 안건은「」로, 세부사업 명칭의 경우 〈〉로 표기합니다.

- 본 조사자료에 수록된 모든 내용은 연구진의 의견으로 기관의 공식 견해가 아님을 밝혀두며, 본 보고서와 관련한 의문사항 또는 수정·보완할 필요가 있는 경우에는 아래 연락처로 연락해주시기 바랍니다.
  - 한국과학기술기획평가원 신우영(sinwy@kistep.re.kr, 043-750-2579)

약자 표

부처명	약자	회계명	약자
고용노동부	고용부	일반회계	일반
과학기술정보통신부	과기정통부/과기부	고등·평생교육지원특별회계	고특
교육부	교육부	교통시설특별회계	교특
국방부	국방부	농어촌구조개선특별회계	농특
국토교통부	국토부	소재부품장비경쟁력강화특별회계	소특
기획재정부	기재부	에너지및자원사업특별회계	에특
농림축산식품부	농식품부/농림부	우편사업특별회계	우정
문화체육관광부	문체부	조달특별회계	조특
법무부	법무부	지역균형발전특별회계	지특
보건복지부	복지부	책임운영기관특별회계	책특
산업통상자원부	산업부	행정중심복합도시건설특별회계	행특
여성가족부	여가부	환경개선특별회계	환특
외교부	외교부	과학기술진흥기금	과학/과진
중소벤처기업부	중기부	관광진흥개발기금	관광
통일부	통일부	국가유산보호기금	국가유산보호기금
해양수산부	해수부	국민건강증진기금	건강/건진
행정안전부	행안부	국민체육진흥기금	체육
환경부	환경부	기후대응기금	기후
대통령경호처	경호처	방사성폐기물관리기금	방폐
법제처	법제처	방송통신발전기금	방발
식품의약품안전처	식약처	산업기술진흥및사업화촉진기금	산촉
인사혁신처	인사처	소상공인시장진흥기금	소진
경찰청	경찰청	원자력기금	원자력/원기금
관세청	관세청	전력산업기반기금	전력
국가유산청	국가유산청	정보통신진흥기금	정진
기상청	기상청	중소벤처기업창업및진흥기금	중진
농촌진흥청	농진청		
방위사업청	방사청		
산림청	산림청		
새만금개발청	새만금청		
소방청	소방청		
우주항공청	우주청		
조달청	조달청		
질병관리청	질병청		
특허청	특허청		
해양경찰청	해경청		
행정중심복합도시건설청	행복청		
국무조정실 및 국무총리비서실	국조실/총리비서실		
개인정보보호위원회	개인정보위/개보위		
공정거래위원회	공정위		
원자력안전위원회	원안위		

요약문

Ⅰ. 총괄 현황

■ ’25년도 정부연구개발예산(일반회계+특별회계+기금)은 전년 대비 11.5% (3조 599억 원) 증가한 29조 5,968억 원임

- 회계별로 살펴보면 일반회계가 21조 3,736억 원, 특별회계가 6조 1,027억 원, 기금이 2조 1,205억 원임

Ⅱ. 분야별 현황

■ 주요/일반R&D 예산은 주요R&D 분야 24조 7,944억 원, 일반R&D 분야 4조 8,024억 원임

■ 과학기술계 정부출연연구기관 예산은 ’24년 대비 9.8% 증가한 3조 6,004억 원임

■ 경제인문사회연구회 소속 기관 예산은 ’24년 대비 2.1% 증가한 5,417억 원임

Ⅲ. 신규·종료 사업

■ ’25년도 신규 추진되는 국가연구개발사업은 25개 부·처·청·위원회의 235개 사업(9,882억 원)이며, ’24년 종료사업은 21개 부·청·실의 200개 사업(6,505억 원)임

- 신규 추진사업의 부처별 예산 규모 순으로 살펴보면, 과학기술정보통신부(3,141억 원, 31.8%)가 가장 크고, 다음으로 산업통상자원부(1,720억 원, 17.4%), 보건복지부(893억 원, 9.0%) 순임
- 종료된 사업의 부처별 예산 규모 순으로는 방위사업청(1,124억 원, 17.3%)이 가장 크고, 그 다음으로 기획재정부(936억 원, 14.4%), 과학기술정보통신부(919억 원, 14.1%), 산업통상자원부(879억 원, 13.9%) 순임

Ⅳ. 부처별 현황

■ ’25년도 정부연구개발예산의 부처별 현황을 보면 과학기술정보통신부가 32.4%(9조 5,838억 원)로 가장 높은 투자 비중을 차지함

- 다음으로 산업통상자원부 17.8%(5조 2,764억 원), 방위사업청 16.5%(4조 8,894억 원), 중소벤처기업부 5.1%(1조 5,170억 원) 등이 뒤를 이음
- 정부연구개발예산 투자 상위 5개 부처의 예산이 전체 예산에서 차지하는 비중은 76.5%에 이르며 상위 3개 부처 예산 기준으로는 66.7% 수준임
- ’24년 5월 27일 우주항공청이 신설되었으며, 문화재청은 ’24년 5월 17일 부로 국가유산청으로 명칭이 변경됨

Ⅴ. 특별회계별 현황

■ ’25년도 국가연구개발사업에 투자되는 특별회계 총액은 ’24년 대비 8.1%(4,559억 원)가 증가한 6조 1,027억 원임

- 소재부품장비경쟁력강화특별회계의 경우 전체 정부연구개발예산 특별회계 중 37.2%를 차지하며, 전년 대비 6.0% 증가한 2조 2,673억 원 규모
- 지역균형발전특별회계는 전년 대비 30.3% 증가한 7,405억 원이며, 조달특별회계는 전년 대비 63.4% 증가한 30억 원임
- 전체 정부연구개발예산 특별회계에서 상위 5개 특별회계가 90.7%를 차지함

Ⅵ. 기금별 현황

■ ’25년도 국가연구개발사업에 투자되는 기금 총액은 ’24년 대비 9.7%(1,881억 원)가 증가한 2조 1,205억 원임

- ’24년은 전력산업기반기금이 가장 큰 규모를 차지하였으나, ’25년은 기후대응기금이 전체 정부연구개발기금 예산의 30.1%(6,392억 원)로 가장 큰 비중을 차지함
- 기후대응기금은 전년 대비 48.4%(2,086억 원) 증가하였으며, 방사성폐기물관리기금도 전년 대비 15.8%(55억 원) 증가함

목차

Ⅰ. 정부연구개발예산의 개요 1

제1절 정부연구개발예산의 개념정의 3

제2절 정부연구개발예산의 재원구조와 주요 특징 5
1. 정부연구개발예산의 재원구조와 변천과정 5
2. 정부연구개발예산의 주요 특징 8

제3절 정부연구개발예산의 분류기준 9

제4절 정부연구개발예산의 관리체계와 지원방식 10
1. 정부연구개발예산의 관리체계 10
2. 정부연구개발예산의 지원방식 13

제5절 정부연구개발예산의 주요 용어와 재정제도 14
1. 정부연구개발예산의 주요 용어 14
2. 정부연구개발예산의 주요 재정제도 20
3. 정부연구개발예산의 기타 재정제도 30

제6절 주요국의 정부연구개발예산 35
1. OECD의 정부연구개발예산 정의 35
2. 주요국의 정부연구개발예산 현황 35

Ⅱ. 정부연구개발예산 편성체계의 변천과정 41

제1절 개 요 43

제2절 국가과학기술위원회 출범 이전(1967년~1998년) 45

제3절 국가과학기술위원회 출범 이후(1999년~2004년) 47

제4절 과학기술혁신본부 시기(2005년~2007년) 49

제5절 이명박정부 출범 이후(2008년~2011년 3월) 50

제6절 국가과학기술위원회 상설화 이후(2011년 3월~2013년 3월) 52

제7절 미래창조과학부 출범 이후(2013년 3월~2017년 7월) 53

제8절 문재인정부 출범 이후(2017년 7월~2022년 5월) 55

제9절 윤석열정부 출범 이후(2022년 5월~현재) 57

Ⅲ. 2025년도 정부연구개발예산 현황 61

제1절 정부연구개발예산 총량 추이 63

1. 중장기 추이 63
2. 부문별 추이 65
3. 회계별 추이 66

제2절 정부연구개발예산의 주요 편성과정 68

제3절 정부연구개발예산 투자방향 70

제4절 회계별 정부연구개발예산 현황 72

제5절 분야별 정부연구개발예산 현황 74

1. 주요/일반R&D 현황 74
2. 정부출연연구기관 예산 현황 75

제6절 신규·종료사업과 세부사업 개편 현황 77
1. 2025년도 신규 국가연구개발사업 현황 77
2. 2024년도 종료 국가연구개발사업 현황 78
3. 2025년도 세부사업 개편 현황 79

Ⅳ. 2025년도 부처별 정부연구개발예산 현황 81

제1절 부처별 총괄 현황 83

제2절 부처별 정부연구개발예산 현황 85
1. 과학기술정보통신부 85
2. 산업통상자원부 87
3. 방위사업청 89
4. 중소벤처기업부 90
5. 교육부 92
6. 보건복지부 93
7. 우주항공청 95
8. 해양수산부 96
9. 농촌진흥청 97
10. 기획재정부 98
11. 국무조정실 및 국무총리비서실 99
12. 국토교통부 100
13. 환경부 102
14. 질병관리청 103
15. 농림축산식품부 104
16. 식품의약품안전처 105
17. 기상청 106
18. 산림청 107
19. 행정안전부 108
20. 문화체육관광부 109
21. 원자력안전위원회 110
22. 기타 부처의 정부연구개발예산 현황 111

Ⅴ. 2025년도 특별회계별 정부연구개발예산 현황 113

제1절 총괄현황 115

제2절 특별회계별 정부연구개발예산 현황 117

1. 소재부품장비경쟁력강화특별회계 117
2. 고등·평생교육지원특별회계 119
3. 지역균형발전특별회계 121
4. 에너지및자원사업특별회계 123
5. 환경개선특별회계 125
6. 교통시설특별회계 127
7. 농어촌구조개선특별회계 129
8. 기타 특별회계의 정부연구개발예산 현황 131

Ⅵ. 2025년도 기금별 정부연구개발예산 현황 133

제1절 총괄현황 135

제2절 기금별 정부연구개발예산 현황 137

1. 기후대응기금 137
2. 전력산업기반기금 139
3. 방송통신발전기금 141
4. 정보통신진흥기금 143
5. 원자력기금 145
6. 과학기술진흥기금 147
7. 기타 기금의 정부연구개발예산 현황 149

참고문헌 151

표 목차

표 1-1	정부의 연구개발 개입 논거: 시장실패와 시스템 실패 비교	4
표 1-2	최근 정부연구개발예산의 회계 및 재원 변동 이력	6
표 1-3	16대 지출 분야별 정부연구개발예산 현황(2024년~2025년)	8
표 1-4	프로그램 예산제도에 따른 국가연구개발사업의 관리구조 (예시)	10
표 1-5	주요 부처별 주요 연구관리전문기관 현황 및 설립 근거	11
표 1-6	연구개발 분야 출연금의 목적에 따른 분류	13
표 1-7	일반·특별회계와 기금의 비교	15
표 1-8	2025년 우리나라 정부재정 구조	16
표 1-9	예산총계와 예산순계 개념	17
표 1-10	정부의 재정규모를 나타내는 주요 지표 간 상호 비교(2021년~2025년)	19
표 1-11	예산총액배분자율편성제도의 편성절차	21
표 1-12	품목별 예산제도와 프로그램 예산제도 비교	21
표 1-13	연구개발 분야의 조세감면액(2023년~2025년)	26
표 1-14	추가경정예산의 정책분야별 재원배분과 연구개발부문 편성 현황(2016년~2022년)	28
표 1-15	부처별 온실가스감축인지 R&D 예산 현황	34
표 1-16	회계별 온실가스감축인지 R&D 예산 현황	34
표 1-17	OECD 주요국의 정부연구개발예산 추이(2014년~2023년)	36
표 2-1	우리나라 정부연구개발예산 편성제도의 변천과정	44
표 2-2	문재인정부 출범 이후 국가연구개발체제 관련 법 개정 현황	55
표 2-3	윤석열정부 과학기술 관련 주요 국정과제	57
표 3-1	회계별 정부연구개발예산의 현황(2022년~2025년)	72
표 3-2	주요/일반R&D 예산 현황(2022년~2025년)	74
표 3-3	과학기술계 정부출연연구기관 예산 현황(2022년~2025년)	75
표 3-4	경제인문사회연구회 예산 현황(2022년~2025년)	76

표 3-5	신규 국가연구개발사업 현황(2021년~2025년)	77
표 3-6	2024년도 종료 국가연구개발사업 현황	78
표 4-1	2025년도 부처별 정부연구개발예산 현황	84
표 4-2	과학기술정보통신부의 정부연구개발예산 현황	85
표 4-3	산업통상자원부의 정부연구개발예산 현황	87
표 4-4	방위사업청의 정부연구개발예산 현황	89
표 4-5	중소벤처기업부의 정부연구개발예산 현황	90
표 4-6	교육부의 정부연구개발예산 현황	92
표 4-7	보건복지부의 정부연구개발예산 현황	93
표 4-8	우주항공청의 정부연구개발예산 현황	95
표 4-9	해양수산부의 정부연구개발예산 현황	96
표 4-10	농촌진흥청의 정부연구개발예산 현황	97
표 4-11	기획재정부의 정부연구개발예산 현황	98
표 4-12	국무조정실 및 국무총리비서실의 정부연구개발예산 현황	99
표 4-13	국토교통부의 정부연구개발예산 현황	100
표 4-14	환경부의 정부연구개발예산 현황	102
표 4-15	질병관리청의 정부연구개발예산 현황	103
표 4-16	농림축산식품부의 정부연구개발예산 현황	104
표 4-17	식품의약품안전처의 정부연구개발예산 현황	105
표 4-18	기상청의 정부연구개발예산 현황	106
표 4-19	산림청의 정부연구개발예산 현황	107
표 4-20	행정안전부의 정부연구개발예산 현황	108
표 4-21	문화체육관광부의 정부연구개발예산 현황	109
표 4-22	원잔력안전위원회의 정부연구개발예산 현황	110

표 목차

표 4-23	2025년도 기타 부처별 정부연구개발예산 현황	111
표 5-1	특별회계별 정부연구개발예산 추이(2021년~2025년)	116
표 5-2	소재부품장비경쟁력강화특별회계 개요	117
표 5-3	소재부품장비경쟁력강화특별회계 운용 현황(2024년~2025년)	118
표 5-4	고등·평생교육지원특별회계 개요	119
표 5-5	고등·평생교육지원특별회계 운용 현황(2025년)	120
표 5-6	지역균형발전특별회계 개요	121
표 5-7	지역균형발전특별회계 부처별 정부연구개발예산 현황(2024년~2025년)	122
표 5-8	에너지및자원사업특별회계 개요	123
표 5-9	환경개선특별회계 개요	125
표 5-10	교통시설특별회계 개요	127
표 5-11	농어촌구조개선특별회계 개요	129
표 5-12	책임운영기관특별회계 정부연구개발예산 현황(2024년~2025년)	131
표 6-1	기금별 정부연구개발예산 추이(2021년~2025년)	135
표 6-2	기금별 정부연구개발예산 편입 이력	136
표 6-3	기후대응기금 개요	137
표 6-4	기후대응기금 정부연구개발예산 사업추진부처별 현황(2024년~2025년)	138
표 6-5	전력산업기반기금 개요	139
표 6-6	방송통신발전기금 개요	141
표 6-7	정보통신진흥기금 개요	143
표 6-8	원자력기금 개요	145
표 6-9	과학기술진흥기금 개요	147

그림 목차

그림 1-1 정부연구개발예산의 재원구조(2025년) 5
그림 1-2 국가연구개발사업 예비타당성조사 수행절차 23
그림 1-3 예비타당성조사 면제 절차 24
그림 1-4 (가칭)사전기획 점검제 절차 25
그림 1-5 추가경정예산 규모(재원조달규모 기준, 2000년~2022년) 27
그림 1-6 국가연구개발사업 기술료 성과 추이(2019년~2023년) 31
그림 1-7 부처별 국가연구개발사업 기술료 징수 건수 및 징수액(2023년) 31
그림 1-8 OECD 주요국의 정부연구개발예산 추이(2000년~2023년) 37
그림 1-9 주요국의 정부연구개발예산과 GDP 대비 비중(2023년) 38
그림 1-10 주요국 정부연구개발예산의 경제사회목적별 투자 비중(2022년) 39
그림 2-1 국과위 출범 이후 정부연구개발예산의 편성과정 48
그림 2-2 과학기술본부 출범 이후 정부연구개발예산의 편성과정 49
그림 2-3 연구개발 종합조정 기능의 분산 50
그림 2-4 이명박정부 출범 이후 정부연구개발예산의 편성과정 51
그림 2-5 국과위와 재정부 간의 예산배분·조정 대상사업 범위 52
그림 2-6 미래부와 기재부 간 정부연구개발예산 편성과정 흐름도 53
그림 2-7 과기부와 기재부 간 정부연구개발예산 편성과정 흐름도 56
그림 3-1 정부연구개발예산 증가율 추이(1998년~2025년) 64
그림 3-2 주요 분야별 예산 현황 및 전망(2018년~2028년) 65
그림 3-3 회계별 정부연구개발예산 추이(1998년~2025년) 67
그림 3-4 2025년도 정부연구개발예산의 편성·확정 과정 68
그림 3-5 2025년도 부처별 신규사업 현황 77
그림 4-1 2025년도 부처별 정부연구개발예산 현황 83
그림 5-1 최근 5년간 지역균형발전특별회계 예산 추이 121

그림 목차

그림 5-2 최근 5년간 에너지및자원사업특별회계 예산 추이 123
그림 5-3 최근 5년간 환경개선특별회계 예산 추이 125
그림 5-4 최근 5년간 교통시설특별회계 예산 추이 127
그림 5-5 최근 5년간 농어촌구조개선특별회계 예산 추이 129
그림 6-1 최근 5년간 전력산업기반기금 운용규모(총지출 기준) 추이 139
그림 6-2 최근 5년간 방송통신발전기금 운용규모(총지출 기준) 추이 142
그림 6-3 최근 5년간 정보통신진흥기금 운용규모(총지출 기준) 추이 143
그림 6-4 최근 5년간 원자력기금 운용규모(총지출 기준) 추이 145
그림 6-5 최근 5년간 과학기술진흥기금 운용규모(총지출 기준) 추이 147

I

정부연구개발예산의 개요

제1절 정부연구개발예산의 개념정의
제2절 정부연구개발예산의 재원구조와 주요 특징
제3절 정부연구개발예산의 분류기준
제4절 정부연구개발예산의 관리체계와 지원방식
제5절 정부연구개발예산의 주요 용어와 재정제도
제6절 주요국의 정부연구개발예산

I 정부연구개발예산의 개요

제1절 정부연구개발예산의 개념정의

■ 정부연구개발예산은 다양한 관점에서 개념 정의가 존재할 수 있으나 기본적으로 '정부에서 새로운 지식축적과 기술혁신을 촉진하는데 지원하는 예산'임

- 정부연구개발예산은 민간의 연구개발 활동을 보완하고, 미래 핵심기술의 선행적 개발을 지원하며, 시장실패가 나타날 수 있는 기술 영역인 기초·공공·복지 분야의 기술 등을 개발하기 위한 목적을 지님 (엄익천·이장재, 2009, 40)
- 재정 분야 측면에서 보면 연구개발예산은 연구개발 활동의 수행, 연구개발을 위한 장비 및 시설구축, 연구를 주된 목적으로 하는 기관 지원 등에 소요되는 예산임

■ 정부에서 연구개발 활동에 자금을 지원하는 이론적 논거는 일반적으로 시장실패(market failure)에서 찾을 수 있음(김종범, 1993; 이장재 외, 2011)

- 첫째, 과학기술 분야의 투자는 사회에서의 긍정적 외부효과가 크지만, 시장에서 사적이익의 극대화가 어려움
  - 시장에 연구개발을 전적으로 맡겨버리면 기초과학 분야처럼 수익성 보장이 어려운 영역은 산업 분야에 비해 투자유치가 어려움
- 둘째, 기술개발의 불확실성이 커서 기업으로서 신기술 개발은 매우 큰 위험성을 수반함
  - 기업으로서 불확실성을 줄여주는 측면에서 정부에서는 기술개발 관련 금융지원 정책이나 세제감면 조치, 기술혁신 지원제도 등을 실시
- 마지막으로 국가안보를 수호하는 데 필요한 기술 능력의 습득을 위해 정부의 연구개발 투자가 요구됨

■ 시장실패의 관점에서 한 단계 더 발전하여 시스템 실패의 관점에서 정부의 연구개발 개입에 대한 정당성을 살펴볼 수 있음

● 시스템 실패를 해소하기 위해 정부의 개입이 이루어질 수 있음

- 정부연구개발예산을 통해 산·학·연 간의 협력 네트워크 부재, 기술 금융 시장의 미성숙 등으로 인해 기술혁신의 전반적 효율성이 떨어지는 혁신시스템의 실패를 보완

● 이는 단순히 기초연구 분야와 같은 민간 연구개발의 과소 투자로 발생할 수 있는 시장실패의 교정 수준의 범위를 넘어 정부의 새로운 역할 모색이 필요함을 의미함

표 1-1 정부의 연구개발 개입 논거: 시장실패와 시스템 실패 비교

구분	시장실패(market failure)	시스템 실패(system failure)
경제학적 이론 배경	신고전주의 경제학파	진화론주의 경제학
정부의 행태적 가정	완전한 합리성 (최적의 정책을 집행할 수 있는 사회적 기획자로 파악)	제한된 합리성 (적응적 정책의 기획과 집행)
접근방식	합리주의 실체적 합리성 강조 선택에 근거한 의사결정	제도주의 절차적 합리성 강조 규칙에 따른 의사결정
주요 초점	경제적 효용성	경제적 효용성+사회적 효용성
주요 정책 수단	연구개발에 대한 보조금 지급 연구개발의 세액공제 지식재산권 제도 강화	산학연 협력 네트워크 촉진 신기술 창출·확산을 위한 인적·물적·제도적 기반 확충

자료: 송위진 (2004),「국가혁신체제에서 정부의 역할과 기능 : 혁신체제론적 접근」요약·정리.

제2절 정부연구개발예산의 재원구조와 주요 특징

1. 정부연구개발예산의 재원구조와 변천과정

■ 정부연구개발예산은 2025년도 기준 총 30개 부·처·청·실·위원회의 일반회계와 10개 특별회계(16개 부·청·실), 12개 기금(6개 부·청)에서 충당됨

그림 1-1 정부연구개발예산의 재원구조(2025년)

2025년도 정부 R&D 예산 (295,968)

※ 괄호 안은 2025년도 정부연구개발예산(억 원)

일반회계 (213,736)

과기부 (73,510)	문체부 (1,042)
방사청 (48,894)	원안위 (1,017)
산업부 (24,174)	국방부 (716)
중기부 (13,442)	경찰청 (640)
복지부 (9,672)	농림부 (500)
우주청 (9,085)	해경청 (489)
농진청 (7,059)	국가유산청 (325)
해수부 (6,235)	소방청 (305)
국조실 (5,330)	환경부 (167)
국토부 (3,022)	개보위 (87)
질병청 (2,513)	법무부 (44)
식약처 (1,620)	관세청 (38)
기상청 (1,448)	경호처 (30)
산림청 (1,275)	기재부 (10)
행안부 (1,047)	

10개 특별회계 (61,027)

1. 기타특별회계 (60,232)	
고등·평생교육지원특별회계 (14,888)	
교육부 (13,796)	과기부 (1,092)
교통시설특별회계 (2,702)	
국토부 (1,807)	해수부 (895)
지역균형발전특별회계 (7,405)	
과기부 (4,442)	행안부 (56)
산업부 (1,403)	국토부 (50)
중기부 (1,370)	해수부 (2)
농진청 (82)	
농어촌구조개선특별회계 (2,172)	
농림부 (1,767)	산림청 (44)
해수부 (356)	농진청 (6)
소재부품장비경쟁력강화특별회계 (22,673)	
산업부 (18,158)	과기부 (4,158) 중기부 (357)
에너지 및 자원사업특별회계 (7,366)	
과기부 (4,207)	산업부 (3,036) 국조실 (124)
환경개선특별회계 (3,026)	
환경부 (3,026)	
2. 기업특별회계 (34)	
우편사업특별회계 (4)	
과기부 (4)	
조달특별회계 (30)	
조달청 (30)	
3. 책임운영기관특별회계 (761)	
특허청 (648)	복지부 (112) 질병청 (2)

12개 기금 (21,205)

기후대응기금	기재부 (6,392)
전력산업기반기금	산업부 (5,439)
방송통신발전기금	과기부 (3,053)
정보통신진흥기금	과기부 (2,901)
원자력기금	과기부 (1,922)
과학기술진흥기금	과기부 (549)
방사성폐기물관리기금	산업부 (400)
국가유산보호기금	국가유산청 (300)
산업기술진흥 및 사업화촉진기금	산업부 (155)
국민건강증진기금	복지부 (74)
관광진흥개발기금	문체부 (12)
국민체육진흥기금	문체부 (8)

■ 정부연구개발예산의 재원구조는 회계구조 변동과 정부조직개편 등의 영향을 받아 매년 조금씩 달라짐

표 1-2 최근 정부연구개발예산의 회계 및 재원 변동 이력

연도	부처	대상 사업	비고
2015년	소방방재청, 해양경찰청 →국민안전처	국민 안전 관련 사업 19개	국민안전처의 신설
	산업통상자원부	〈산업현장핵심기술수시개발〉 등 10개	산업기술진흥및사업화촉진 기금 신설·추가
	중소기업청	〈지역기반특화지원사업〉 등 13개	중소기업창업및진흥기금 추가
2016년	미래창조과학부	〈우정기술연구개발〉 〈우정정책연구개발〉	우편사업특별회계 추가
2018년	미래창조과학부, 산업통상자원부 →중소벤처기업부	〈혁신형일자리선도사업〉 등 3개	정부조직개편 ('17. 7. 26.)
	중소기업청 →산업통상자원부	〈글로벌중견기업육성 프로젝트지원〉(일부)	
	국민안전처 →행정안전부, 소방청, 해양경찰청	〈정책연구개발〉 등 3개	
2019년	국토교통부 →환경부	〈물관리연구〉 등 3개	정부 조직개편 ('17. 7. 26.) 후속 조치
2020년	과학기술정보통신부, 산업통상자원부, 중소벤처기업부	〈소재부품기술개발〉 등 36개	소재부품장비 경쟁력강화특별회계 신설
	중소벤처기업부	〈소상공인자영업자를위한 생활혁신형기술개발〉	소상공인시장진흥기금 추가
2021년	보건복지부 →질병관리청	〈국가보건의료연구인프라구축〉 등 10개	보건복지부에서 외청으로 승격('20. 9. 12.)하면서 사업 이관 (일반회계 및 책임운영기관특별회계)
	관세청	〈관세행정현장맞춤형기술개발〉	소관 첫 연구개발사업 추진
	환경부	〈대규모CCS통합실증및 CCU상용화기반구축사업〉	에너지및자원사업특별회계 다부처사업 추진
2022년	산업통상자원부 외 4개 부처 →기획재정부	〈그린뉴딜유망기업100〉 등 39개	기후대응기금 신설
	개인정보보호위원회	〈개인정보보호강화기술연구개발〉 등 1개	소관 첫 연구개발사업 추진

연도	부처	대상 사업	비고
2023년	교육부	〈이공학학술연구기반구축〉 등 22개	교육·평생교육지원 특별회계 신설 (일반 및 국가균형발전특별회계 사업 이관)
	조달청	〈공공혁신수요기반혁신제품기술개발〉 등 1개	소관 첫 연구개발사업 추진 (조달특별회계 추가)
	대통령경호처	〈경호경비과학화〉 등 1개	소관 첫 연구개발사업 추진
2024년	과학기술정보통신부 외 6개 부처	〈연구개발특구육성〉 등 37개	국가균형발전특별회계→ 지역균형발전특별회계 명칭 변경
2025년	과학기술정보통신부, 산업통상자원부 →우주항공청	〈차세대발사체개발〉 등 34개	우주항공청 출범 ('24. 5. 27.)으로 사업 이관 (「우주항공청의 설치 및 운영에 관한 특별법」)
	문화재청 →국가유산청	〈문화유산 조사연구〉 등 7개	문화재청이 국가유산청으로 명칭 변경('24. 5. 17.) 및 문화재보호기금→ 국가유산보호기금 명칭 변경

2. 정부연구개발예산의 주요 특징

■ 정부연구개발예산은 다른 예산 부문과 달리 독자적 배분·조정 체계의 필요성, 세부사업별 성격의 이질성, 성과 측정·평가의 난해함 등 특징을 지님

- 연구개발예산은 다양한 기능 분야에 분포되고, 복잡다기한 이해관계를 조정하기 위하여 예산의 배분·조정 및 편성 과정에서 독자적 체계가 요구됨
- 기초연구, 응용연구, 개발연구 등 연구 개발 단계별 성격이 상이하며, 전기, 화학, 생물 등 연구 대상이 기술 분야별로 세분됨
- 또한, 자금 투입에서부터 성과의 발생까지 상당한 시간적 격차가 존재하므로 투자 효과를 측정하는 것이 까다로움

표 1-3 16대 지출 분야별[1] 정부연구개발예산 현황(2024년~2025년)

(단위: 억 원, %)

분 야	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
합계	**265,369**	**295,968**	**30,599**	**11.5**
과학기술	81,333	95,667	14,334	17.6
산업·중소기업및에너지	65,548	71,806	6,258	9.5
국방	47,046	49,610	2,564	5.4
교육	13,802	14,864	1,062	7.7
보건	12,000	13,913	1,913	15.9
농림수산	12,483	13,037	554	4.4
통신	11,330	12,909	1,580	13.9
교통및물류	8,379	9,892	1,514	18.1
일반·지방행정	5,603	5,750	147	2.6
환경	3,446	3,837	390	11.3
공공질서및안전	2,178	2,480	302	13.8
문화및관광	2,142	2,124	△18	△0.9
사회복지	78	78	0.4	0.5

주 1) R&D 예산은 프로그램 예산체계 상 16대 분야 중 예비비를 제외한 15개 분야에 지출(실제 지출은 국토 및 지역개발, 통일·외교 등 2개 분야를 제외한 13개 분야에서 이루어짐)

제3절 정부연구개발예산의 분류기준

■ 연구개발은 보통 연구개발의 통계분류인 OECD 권고기준(Frascati Manual)을 기본으로 하되, 직접 적용이 곤란한 경우에는 국내 여건에 맞게 조정하여 집계함

- 연구개발은 지식[1]의 집적을 향상하기 위해, 그리고 지식을 통한 새로운 응용을 창출하기 위한 창의적이고 체계적인 작업임(OECD, 2015)
  - 정부연구개발예산(Government budget allocations for R&D, GBARD)은 국가의 표준 예산승인 절차에 따라 승인된 예산으로, 정부의 모든 하부부문에 의해 수행되는 연구개발지출을 포괄함

■ 우리나라의 실무적 관점에서, 정부연구개발예산은 11개 분야 세출예산에 속해있는 연구개발예산과 순수 연구개발예산을 합한 것임[2]

- 정부 총지출은 연구개발 분야를 제외한 11개 분야와 순수 R&D, 통신, 예비비 등으로 구성된 기타분야를 더한 값으로 산출함(국회예산정책처, 2014, 167)

■ 연구개발사업의 분류는 크게 세 분류로 ①연구개발예산으로 전액 포함하는 경우, ②관련 예산에서 연구개발예산만을 분리하는 경우, ③연구개발예산에서 제외하는 경우로 구분됨[3]

- 국책연구개발사업, 연구기관지원, 연구개발기반조성, 각 부처 정책연구비는 연구개발예산에 전액 포함
- 국립대학 등의 일반 운영지원, 대학의 특정목적지원사업, 특수고등교육기관, 연구개발활동을 병행하는 시험검사기관은 관련 예산에서 연구개발 예산만을 분리
- 시험분석, 품질인증, 일반목적의 자료(Data)수집·처리·분석 예산 등은 연구개발예산에서 제외

1) 인간, 문화, 사회에 대한 지식을 포함.
2) 정부는 프로그램 예산체계 상의 16대 분야를 12대 분야로 다시 집계하여 발표하는데, 여기에 연구개발 부문이 포함됨. 12대 분야별 예산 추이는 [부록-11] 참조.
3) 자세한 내용은 「기획재정부, 2025년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」 참조.

제4절 정부연구개발예산의 관리체계와 지원방식

1. 정부연구개발예산의 관리체계

■ 국가연구개발사업은 2007년 이전까지는 품목별 예산제도에 따라 [장-관-항-세항-세세항]의 사업구조로 관리되었고, 2007년부터는 '프로그램 예산제도'를 도입하여 관리

표 1-4 프로그램 예산제도에 따른 국가연구개발사업의 관리구조 (예시)

[품목별 예산제도]

부처	장	관	항	세항	세세항	대/중과제	세부과제

[프로그램 예산제도]

부처	분야	부문	프로그램	단위사업	세부사업	내역사업	세부과제
과기정통부	과학기술	과학기술 연구개발	원자력진흥	방사선이용 기술개발	미래방사선 강점기술 고도화	경쟁우위 방사선기술	복합X-선 기반 항공보안 핵심요소 기술
산업부	산업·중소기업 및 에너지	에너지 및 자원개발	에너지 기술개발	전력공급 기술	원전해체 경쟁력 강화기술 개발	현장맞춤형 해체기술 경쟁력 강화	레이저 절단/해체 기술고도화 및 실증
복지부	보건	보건의료	보건산업 육성	보건의료 연구개발	보건의료 마이데이터 활용기술 연구개발 및 실증	의료 마이데이터 활용 기술 개발	환자 안전 임상의사 결정지원 기술

■ 국가연구개발사업에 대한 관리체계는 상위 수준의 '사업(Program)관리시스템'과 하위 수준의 '과제(Project)관리시스템'으로 구분 가능

- '사업관리시스템' 수준에서는 부처별 사업기획, 예산의 배분·조정, 사업 집행, 성과평가 등을 수행
- '과제관리시스템' 수준에서는 개별 연구과제에 대한 선정평가, 연구수행, 성과 활용 등을 수행

■ 국가연구개발사업의 관리 형태는 '부처 직접 수행·관리 형태', '위탁관리 형태', '기타' 3가지 유형으로 분류

- '부처 직접 수행·관리 형태'는 과제 단위의 기획, 공모, 선정평가 등이 필요하지 않은 사업으로, 정부 주도 Top-Down 형식의 인프라 구축 사업 등에서 찾아볼 수 있음

- 연구개발예산의 규모가 작은 부처 또는 별도의 기획·평가·관리 전문기관이 없는 부처에서도 부처가 직접 수행·관리
- 최근에는 국가연구개발사업의 전문화 및 다변화로 이와 같은 형태의 사업이 드묾

● '위탁관리 형태'는 부처 산하의 연구관리전문기관[4] 등에 기획·관리·평가 등을 위탁하는 형태임
- 자율주행기술개발혁신사업, 국제핵융합실험로공동개발처럼 특정 사업을 위한 별도의 사업단을 가지는 대규모 연구사업도 일종의 위탁관리임

● '기타'는 교육공무원 인건비, 국공립(연) 및 출연(연)의 경직성 경비 등 별도의 체계적 기획·평가·관리업무 수행이 불필요한 사업이 해당함

표 1-5 주요 부처별 주요 연구관리전문기관 현황 및 설립 근거[5]

소관 주요 부처	전문기관	설립 근거	설립 연도(지정)
과기정통부	한국연구재단[1]	「한국연구재단법」	'09
	정보통신기획평가원[2),3)]	「정보통신융합법」	'14
	연구개발특구진흥재단[3)]	「연구개발특구법」	'05
	과학기술사업화진흥원[3)]	「연구산업진흥법」	'07('22)
산업부	한국산업기술기획평가원[1)]	「산업기술혁신촉진법」	'09
	한국산업기술진흥원[3)]	「산업기술혁신촉진법」	'09
	한국에너지기술평가원[3)]	「에너지법」	'09('21)
중기부	중소기업기술정보진흥원[1)]	「중소기업기술혁신촉진법」	'02
국토부	국토교통과학기술진흥원[1)]	「국토교통과학기술육성법」	'02
복지부	한국보건산업진흥원[1)]	「한국보건산업진흥원법」	'99
해수부	해양수산과학기술진흥원[1)]	「해양수산과학기술육성법」	'05
농림부	농림식품기술기획평가원[1)]	「농림식품과학기술육성법」	'09
환경부	한국환경산업기술원[1)]	「한국환경산업기술원법」	'09
기상청	한국기상산업기술원[1)]	「기상산업진흥법」	'05
원안위	한국원자력안전재단[1)]	「원자력안전법」	'12('13)
문체부	한국콘텐츠진흥원[1)]	「문화산업진흥기본법」	'09
산림청	한국임업진흥원[1)]	「임업진흥법」	'12('17)

주 1) 「국가연구개발혁신법 시행령」 제49조 제1항에서 명시된 기관.
2) 한국연구재단의 부설 기관
3) 「국가연구개발혁신법 시행령」 제49조 제1항에서 명시된 기관 외 「2023년 연구관리 전문기관 지정·운영에 대한 실태조사·분석 결과(안)」에서 명시된 주요 전문기관

4) 「국가연구개발혁신법」 제2조 제4항에 따르면 연구관리전문기관은 중앙행정기관의 국가연구개발사업의 추진을 위하여 예고 및 공모, 보안, 제재, 사후관리 등에 따른 업무의 전부 또는 일부를 대행하는 기관임.

5) 각 부처의 정부연구개발예산 전부를 해당 전문기관이 관리하는 것은 아니며, 각 전문기관은 소관 부처 외 타 부처 사업을 관리하기도 함. 그 외 연구관리전문기관의 임무 및 성격을 지닌 기관·사업단·공공 조직 존재 가능. 소관 주요 부처 기준은 「혁신법 시행령」 제49조 제1항의 12개 소관 부처를 따름.

연구개발 수행부처에서는 업무의 전문성 확보를 위해 국가연구개발사업의 상당 부분을 연구관리 전문기관에 위탁하여 수행함

- 각 부처에서 수행하는 국가연구개발사업에 배정된 예산은 각 소관 부처 산하의 한국연구재단이나 한국산업기술평가관리원과 같은 연구관리전문기관 등에서 과제 기획·공모·집행·평가 등을 거쳐 연구자에게 집행됨
  - 보통 민간 기업이나 대학, 정부출연연구소 등은 연구관리전문기관에서 공고하는 국가연구개발사업의 과제에 참여해서 연구개발 활동을 수행함
- 2025년 현재 〈표 1-5〉과 같이 12개 부·청·위원회에서 17개의 연구관리전문기관(agency)을 운영 중임
  - 다만, 「국가연구개발혁신법 시행령」 제49조 제1항에서는 대표적인 12개 기관만을 연구관리전문기관으로 명문화하고 있음
- 연구관리전문기관은 소관 부처의 국가연구개발사업을 기획·평가·관리하는 중요 실무를 담당하고 있으나, 그동안 유사·중복 기획, 연구성과의 연계 및 활용 미흡, 서로 다른 규정 및 절차로 인한 비효율 등 여러 가지 문제점이 제기됨
  - 이에 정부는 전문기관 효율화를 위하여 '1 부처·청 당 1 연구관리 전문기관'으로 정비, 연구과제지원 시스템 통합 구축 및 전문기관 효율화 특별위원회 개편 등을 추진 중(관계부처 합동, 2018)
    1) 과학기술정보통신부는 정보통신산업진흥원이 관리 중인 국가연구개발사업을 정보통신기획평가원으로 이관하고, 정보통신기획평가원을 한국연구재단 내 부설기관으로 편입함('19. 1.)
    2) 산업통상자원부는 1부처 1전담기관 추진('18. 8.)을 위해, 한국에너지기술평가원을 한국산업기술평가관리원의 부설기관으로 편입시키기 위한 개정안을 발의('20. 7.)하였으나 상정되지 않았고 이후 폐기됨
    3) 문화체육관광부는 한국콘텐츠진흥원 부설 문화체육관광기술진흥센터를 출범('21. 11.)하여 한국저작권위원회, 한국문화관광연구원, 국민체육진흥공단 등이 분야별로 진행하던 연구개발사업의 기획, 평가, 관리 기능 등을 통합 추진(문화체육관광부, 2021)
    4) 한국에너지기술평가원이 과학기술자문회의('21. 10. 28.)를 통해 추가 확정됨
  - 또한, 연구관리전문기관의 기획평가관리비 사업을 기관 및 회계별로 통합하고, 일괄 관리를 통한 운영 효율화 등 제도 개선을 시행(기획재정부, 2021a)
  - '23년 신규사업으로 과학기술일자리진흥원(現, 과학기술사업화진흥원) 기획평가관리비와 질병관리청 출연연구개발사업 기획평가관리비 세부사업이 신설됨
  - '24년 질병관리청 출연연구개발사업 기획평가관리비 세부사업 단위사업 이관
  - '25년 행정안전부 재난안전연구개발사업 공동전문기관기획평가관리 및 우주항공청 기획평가관리비 세부사업 신설

2. 정부연구개발예산의 지원방식

■ 정부연구개발예산은 통상적으로 정부에서 공공기관, 민간 기업 등에게 국가 재원을 이전하여 지출하는 정부 이전지출[6]의 한 유형인 '출연금' 형태로 지원됨

- 학문적인 정의 방식에 따르면 출연금은 '국가가 해야 할 사업이지만 여건상 정부가 직접 수행하기 어렵거나 민간이 이를 대행하는 편이 한결 효과적이라 판단될 때, 이러한 사업을 수행하는 자에 대하여 국가가 이를 조성하기 위해 재정상 원조할 목적으로 법령에 근거해서 민간에게 반대급부 없이 금전적으로 행하여지는 금액'을 의미함(김인철, 2007, 171)
- 연구개발 부문의 출연금에 대한 법적 근거는 「국가재정법」 제12조에 명시됨[7]

■ 연구개발 분야의 출연금을 성질 및 목적 기준으로 분류한다면, 기관출연과 목적사업(R&D) 출연으로 분류할 수 있음(국회예산정책처, 2010a, 16)

- 기관출연이란, 출연의 법적 근거를 갖는 기관의 인건비, 경상경비 등 기관운영비를 지원하는 사업을 의미
- 목적사업(R&D) 출연이란, 특정한 목적을 달성하기 위하여 법적 근거로 지급되는 출연금을 의미

표 1-6 연구개발 분야 출연금의 목적에 따른 분류

구분	예시사업
기관출연	• 〈한국과학기술연구원 연구운영비지원〉 • 〈한국연구재단 연구운영비지원〉
목적사업(R&D) 출연	• 〈감염병관리기술개발연구〉 • 〈차세대중형위성개발〉

자료: 국회예산정책처(2010a) 토대로 재구성.

6) 정부 이전지출에는 출연금 이외에도 보전금, 보조금, 교부금이 있으며, 이에 대한 자세한 내용은 국회예산정책처(2017, 49-51)를 참조하기 바람.

7) "국가는 국가연구개발사업의 수행, 공공목적을 수행하는 기관의 운영 등 특정한 목적을 달성하기 위하여 법률에 근거가 있는 경우에는 해당 기관에 출연할 수 있다."

제5절 정부연구개발예산의 주요 용어와 재정제도

1. 정부연구개발예산의 주요 용어

(1) 일반·특별회계와 기금

■ 일반회계: 조세수입 등을 주요 재원으로 하여 국가의 일반적인 지출에 충당하기 위해 설치된 회계

- 일반회계 세출에는 일반적으로 부처 및 기관의 운영비와 사업비가 포함되며 세출이 특정되는 특별회계나 기금과 달리 지출 대상에 제한이 없음

■ 특별회계: 특정한 세입으로 특정한 세출에 충당하기 위해 설치된 회계로 일반의 세입·세출과 구분하여 계산하여 정리할 필요가 있을 때 설치됨

- 우리나라 정부 재정 구조상 특별회계는 모두 21개이며, 개별 법률에 근거하여 설치된 기타 특별회계(16개)와 책임운영기관특별회계 그리고 기업 형태로 운영되는 정부 사업 관련 기업특별회계(4개)로 구성됨
  - 연구개발 분야에 지출되는 특별회계는 대부분 기타 특별회계이며, 기업특별회계에서는 우편사업특별회계와 조달특별회계의 일부 사업, 책임운영기관특별회계에서는 보건복지부 및 질병관리청의 국립병원 지원사업과 특허청 연구개발사업에 일부 지출됨

■ 기금: 정부의 재정 활동은 주로 일반회계와 특별회계 등에 의해 운영되지만, 특정 분야의 사업에 지속적이고 안정적 자금지원이 필요하거나, 사업의 탄력적인 집행이 필요한 경우 설치해서 운용하는 재원을 말함[8)]

- 기금은 예산과는 달리 조세수입이 아닌 출연금·부담금 등을 재원으로 하며, 특정목적사업의 추진을 위해 수입과 지출의 연계가 강함

8) 「국가재정법」 제5조에 "국가는 특정한 목적을 위하여 특정한 자금을 신축적으로 운용할 필요가 있을 때 한하여 법률로써 설치하되, 정부의 출연금 또는 법률에 따른 민간부담금을 재원으로 하는 기금은 68개 근거 법률에 따르지 아니하고는 이를 설치할 수 없다."라고 규정하고 있음.

표 1-7 일반·특별회계와 기금의 비교

구 분	예 산		기 금
	일반회계	특별회계	
설치사유	• 국가 고유의 일반적 재정 활동	• 특정사업 운용 • 특정자금 운용 • 특정세입을 특정 세출에 충당	• 특정목적을 위해 특정자금을 운용
운용형태	• 공권력에 의한 조세 수입과 무상급부 원칙	• 일반회계와 기금의 운용형태 혼재	• 출연금, 부담금 등 다양한 재원으로 다양한 목적사업 수행
수입·지출연계	• 특정수입과 지출의 연계배제	• 특정수입과 지출의 연계	
확정 절차	• 부처의 예산요구 • 기획재정부의 정부예산안 편성 • 국회 심의·의결로 확정		• 기금관리주체가 계획(안) 수립 • 기획재정부장관의 협의 조정 • 국회 심의·의결로 확정
집행 절차	• 합법성에 입각하여 엄격히 통제 • 목적 외 사용금지		• 합목적성 차원에서 상대적으로 자율성과 탄력성을 보장
계획 변경	• 추가경정예산 편성 • 이용·전용·이체		• 주요항목 지출금액의 20% 초과 변경시 국회 의결 필요 (금융성기금의 경우 30%)
결산	국회 심의·의결		

자료: 기획재정부, 국회예산정책처(2024)에서 재인용.

■ 2025년 기준으로 우리나라의 재정은 예산(일반회계 1개, 특별회계 21개)과 기금(68개)으로 구성됨

● 이 중 연구개발 관련 재원은 일반회계, 10개의 특별회계, 12개의 기금임

표 1-8 2025년 우리나라 정부재정 구조

<table>
<tr><th rowspan="2">구분</th><th colspan="2">예산</th><th rowspan="2">기금</th></tr>
<tr><th>일반회계</th><th>특별회계</th></tr>
<tr><td>개수</td><td>1개</td><td>21개</td><td>68개</td></tr>
<tr><td>규모
(총지출)</td><td>365.3조 원</td><td>82.1조 원</td><td>225.9조 원</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">673.3조 원</td></tr>
<tr><td>내용[1)]</td><td colspan="2"><table><tr><th>세입</th><th>세출</th></tr><tr><td>• 내국세
• 관세
• 목적세
* 부족 시 국채발행</td><td>• 보건·복지
• 교육
• 문화·체육
• 환경
• R&D
• 산업·중소기업
• SOC
• 농림·수산
• 국방
• 외교·통일
• 공공질서
• 일반·지방 행정</td></tr></table></td><td><table><tr><td>기업 특별 회계 (4개)</td><td>• 우편사업
• 조달
• 양곡관리
• 우체국예금</td></tr><tr><td>책임 운영 기관 특별 회계</td><td>• 책임운영기관
– 특허청
– 국립재활원
– 국립정신건강센터
– 국립나주병원
– 국립마산병원
– 국립목포병원
– 국립부곡병원
– 국립공주병원
– …</td></tr><tr><td>기타 특별 회계 (16개)</td><td>• 교통시설
• 고등·평생교육지원
• 지역균형발전
• 농어촌구조개선
• 에너지및자원사업
• 환경개선
• 소재부품장비경쟁력강화
• 유아교육지원
• 국방·군사시설이전
• 우체국보험
• 등기
• 행정중심복합 도시건설
• 아시아문화중심 도시조성
• 주한미군기지이전
• 교도작업
• 혁신도시건설</td></tr></table></td><td><table><tr><td>사회 보험성 (6개)</td><td>• 국민연금
• 공무원연금
• 군인연금
• …</td></tr><tr><td>금융성 (8개)</td><td>• 신용보증
• 주택금융신용보증
• 산업기반신용보증
• …</td></tr><tr><td>계정성 (5개)</td><td>• 공공자금관리
• 외국환평형
• 복권
• …</td></tr><tr><td>사업성 (49개)</td><td>• 국민주택
• 남북협력
• 국가유산보호
• 관광진흥개발
• 국민체육진흥
• 방송통신발전
• 정보통신진흥
• 과학기술진흥
• 원자력
• 국민건강증진
• 전력산업기반
• 산업기술진흥 및 사업화촉진
• 방사성폐기물관리
• 기후대응
• …</td></tr></table></td></tr>
</table>

주 1) 연구개발 재원에 해당하는 회계는 밑줄로 표시.
자료: 국회예산정책처(2024)에서 인용 후 열린재정(www.openfiscaldata.go.kr) 데이터 토대로 수정.

(2) 예산총계주의

■ 회계연도 내에 모든 수입을 세입으로 하고, 모든 지출을 세출로 하여 각각 예산에 계상해야 한다는 원칙

- 예산총계주의는 예산순계주의와는 달리 수입과 지출의 상계를 허용하지 않음[9)]
- 예산총계주의는 재정 전반에 대한 파악이 쉽고 예산집행의 책임을 분명히 할 수 있다는 장점이 있으므로 대다수 국가가 채택하고 있음

■ 「국가재정법」 제17조 제2항에 '제53조에 규정된 사항을 제외하고는 세입과 세출은 모두 예산에 계상하여야 한다.'라고 규정하고, 예산총계주의 채택

- 「국가재정법」 제53조에 수입대체경비, 국가의 현물출자 등 예산총계주의의 예외를 정의해 놓고 있음

(3) 예산순계

■ 일반회계와 특별회계 간, 또는 특별회계 상호 간에는 전출입 관계로 인해 그대로 집계 시 중복 부분이 생김(신해룡, 2012, 45)

- 국가의 실질적인 예산 규모 파악을 위해서는 일반회계와 특별회계의 합계액에서 중복 부분을 공제할 필요가 있으며, 이에 대응하는 개념이 예산순계임

표 1-9 예산총계와 예산순계 개념

구분	내용
예산총계	일반회계와 특별회계 총규모를 단순 합계한 규모
예산순계	계정간·회계간의 전출입을 조정하여 중복분을 공제한 일반회계 및 특별회계 예산의 합계로서 실질적인 재정규모를 표시

자료: 신해룡(2012).

(4) 통합재정

■ 통합재정규모는 예산·기금 등 정부부문 지출 규모에서 채무상환 등을 차감한 순수한 재정활동의 규모

- 통합재정을 작성하는 목적은 총체적인 정부예산의 정확한 규모를 파악하고 보전 재원 상황을 명백히 밝혀 재정이 경제안정이나 통화에 미치는 영향을 분석하는 데 있음

9) 조세수입을 세입예산에 반영하는 경우, 징세비용을 공제하고 순수입을 계상하는 것이 아니라 조세수입 일체를 그대로 계상.

- 예산은 중앙정부 예산과 지방정부 예산으로 구분되고, 중앙정부 예산은 다시 일반회계, 기타 특별회계, 기업특별회계의 3종으로 구분되며, 중앙정부의 각종 기금이 예산 외로 처리되기 때문에 국가 전체의 총체적인 재정 활동 규모를 파악하기가 매우 어려움
- 따라서 정부의 모든 재정 활동을 통합해서 총괄적으로 표시할 수 있도록 통합예산의 작성이 필요함

■ 우리나라는 1979년 이래 국제통화기구(IMF)의 재정통계 작성 기준에 따라 통합예산제도를 도입, IMF가 연간 발행하는 정부재정통계편람(GFS: Government Finance Statistics)에 수록 (하연섭, 2010, 64-67)

- 1997년부터 연도별로 통합재정수지를 작성하였고, 1994년부터는 분기별로, 1997년 7월부터는 월별로 통합재정수지를 작성 및 공표
- 하지만 통합재정에서 지방재정이 제외되어 작성되다가 2005년부터 지방재정이 포함되었음
- 통합재정은 다음처럼 정의하며, 이 개념으로부터 통합재정수지를 도출이 가능

> • 통합재정규모 = 세출(경상지출+자본지출) + 순융자(융자지출-융자회수)
> • 통합재정수지 = 통합재정수입 - (통합재정지출 + 순융자)

(5) 총지출[10)]

■ 총지출은 국민으로서 느끼는 정부의 지출 규모를 뜻하며, 2005년부터 국가재정운용계획 수립할 때 사용하기 시작함

- 예산총계는 일반회계의 지출 규모와 특별회계의 지출 규모를 단순히 합산한 재정 규모를 말하나, 이 지표는 회계 간 내부거래가 중복계상되는 문제점 존재
- 반면 총지출은 일반회계의 총계와 특별회계의 총계, 기금의 총계를 모두 합한 뒤 회계 간 내부거래와 기금 간 내부거래, 회계와 기금 간 내부거래, 각 회계와 기금의 보전지출을 차감하여 집계한 재정 규모임
- 이때 보전지출은 국채 발행 또는 상환, 차입이나 차입금 상환 등 채무원금상환을 의미하는데, 실질적인 수입·지출이라기보다 재정수지를 보전해주는 것이므로 제외하고, 다음과 같이 총지출을 계상함

> • 총지출 = 일반회계 총계 + 특별회계 총계 + 기금 총계 - (내부거래 + 보전지출)

10) 하연섭(2010, 68-69)과 국회예산정책처(2011)를 참조하여 수정·보완함.

- 따라서 총지출은 통합재정처럼 예산순계 방식으로 집계하나, 아래의 차이점을 보임
  - 총지출은 통합재정과 달리 융자지출을 집계하는 방식에서 양자 간의 차이점이 있음. 즉 총지출은 융자지출 전체를 지출에 포함하지만, 통합재정은 융자지출에서 융자회수를 차감한 순융자만을 포함
  - 순융자는 국민경제 전체에 영향을 직접 미치기 때문에 통합재정규모를 산정할 때 포함함
  - 하지만 우리나라는 융자사업 규모가 상대적으로 크기 때문에 융자사업 전체를 지출에 계상해야만 재정 규모를 정확히 파악할 수 있음
  - 이에 따라 2005년부터 총지출이라는 지표를 사용 중이며, 총지출은 융자회수를 차감하지 않으므로 항상 통합재정의 규모보다 큼
- 이러한 총지출과 통합재정의 차이점은 다음처럼 나타낼 수 있음

  • 총지출 = 경상지출 + 자본지출 + 융자지출
  • 통합재정 = 경상지출 + 자본지출 + 순융자(융자지출 - 융자회수)

- 또한 총지출과 통합재정규모는 기업특별회계를 집계하는 방식에서도 차이점이 존재함
  - 총지출은 영업 지출 총계 규모를 계상하는 반면, 통합재정은 영업 수입과 영업 지출의 크기를 비교하여 순계금액을 통합재정수입 혹은 통합재정지출로 계상함
  - 즉, 영업 수입이 영업 지출보다 크면 영업수지를 통합재정수입으로, 영업 수입이 영업 지출보다 작으면 통합재정지출로 계상함
- 결국, 융자거래와 기업특별회계를 총계 개념으로 파악하는 지표가 총지출이라면, 순계 개념으로 파악하는 지표가 통합재정임
- 지금까지 논의한 정부 재정 규모의 지표를 나타내는 총계, 총지출, 예산순계, 통합재정을 비교해보면 〈표 1-10〉과 같음

표 1-10 정부의 재정규모를 나타내는 주요 지표 간 상호 비교(2021년~2025년)

(단위: 조 원)

구분	포괄범위	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
총계	일반·특별회계+기금	1,233.6	1,254.0	1,427.1	1,573.3	**1,529.8**
총지출	일반·특별회계+기금-내부거래-보전거래	558.0	607.7	638.7	656.6	**673.3**
협의의 세출예산(순계)	일반회계+특별회계-회계 간 내부거래	417.4	455.8	484.4	488.6	**510.9**
통합재정	총지출-융자회수	526.3	571.8	601.6	617.7	-

자료: 열린재정(www.openfiscaldata.go.kr) 토대로 산출, '25년 통합재정규모는 보고서 작성시점 미확정.

2. 정부연구개발예산의 주요 재정제도

(1) 국가재정운용계획

■ 재정운용의 효율성과 건전성을 제고하기 위하여 당해 회계연도를 포함한 5회계연도에 대한 재정운용목표와 방향을 제시하는 재정운용 계획으로, 경제상황과 국가재정운용여건의 변화를 반영하여 매년 수정·보완함(대한민국 정부, 2024a)[11]

- 정부는 1982년부터 재정적자 구조를 해소하고자 중기재정계획을 작성
  - 초기에는 개략적인 재정투자 방향을 제시하고 예산편성 시 재정 당국의 내부 참고자료로만 활용
- 2004년에 최초로 국가재정운용계획을 수립하였고, 2007년부터는 법적(「국가재정법」)으로 제도화하여 국가재정운용계획 수립과 동 계획의 국회 제출을 의무화
  - 정부는 경제·재정 여건 전망을 고려하여 5년 단위 재정 총량 관리 목표를 설정하고 12대 분야별 재정 투자 계획을 제시함
- 국가재정운용계획 최초 수립 이후 계획의 포괄범위가 확대되었으며 관계부처의 참여 확대로 실효성이 강화되었음
  - 2005년 예산부터 일반회계 등 예산 중심에서 예산과 기금을 망라하는 총지출 기준으로 작성
  - 계획수립과정에 관계부처, 지방자치단체, 전문가 등 이해관계자를 폭넓게 참여하도록 하여 전문성과 투명성을 제고
  - 중앙관서별 지출한도 통보[12]를 통해 국가재정운용계획과 예산편성을 연계

(2) 총액배분자율편성예산제도(Top-Down Budgeting)

■ 총액배분자율편성예산제도란 국가재정운용계획을 통해 사전에 제시된 분야별·부처별 지출한도(ceiling) 내에서 각 부처가 예산을 자율적으로 편성하는 방식임

- 기존의 상향식(Bottom-Up) 예산편성제도는 해당 부처의 사업별 예산 요구에 대해서 중앙예산기관이 각 세부사업의 적정성을 검토하여 사업 규모를 조정하고, 이를 통해 분야별·부처별 규모와 총지출 규모가 결정하는 방식
- 총액배분자율편성예산제도는 하향식(Top-Down) 예산편성제도로서 총지출 규모에 대한 검토를 토대로 분야별·부처별 지출한도를 결정하고 이 한도 내에서 개별 사업을 검토하는 방식

11) 중기재정계획제도는 중기적인 시각에서 재원배분의 효율성을 제고하기 위한 3-5년 단위의 중기적인 시계의 정부의 지출 계획임. 선진국들은 중기재정계획을 통해 재정수지를 예측하여 연도별 재정지출 규모와 분야별 지출한도를 제시하여 단년도 예산 편성에 연계하여 활용하고 있음(강태혁, 2010, 147).

12) 「국가재정법」 제29조 2항에서 "국가재정운용계획과 예산편성을 연계하기 위하여 예산안편성지침에 중앙관서별 지출한도를 포함하여 통보할 수 있다."라고 규정함.

표 1-11 예산총액배분자율편성제도의 편성절차

기존 상향식(Bottom-Up) 방식	총액배분자율편성(Top-Down) 방식
총지출 규모 확정 ⇧ 각 사업별 예산 규모 확정 분야별·부처별 지출 규모 확정 ⇧ 각 부처별 사업 예산 요구	총지출 규모 확정 ⇩ 분야별·부처별 지출 규모 확정 ⇩ 각 부처가 담당하는 사업별 예산 요구 중앙예산기관의 협의·조정을 거쳐 각 사업별 예산 규모 확정

자료: 김상헌 외(2014).

■ 총액배분자율편성예산제도의 시행으로 미시적 방식에서 벗어난 거시적·전략적 예산편성 및 재원 배분을 도모함

- 또한 예산편성과정에서 각 부처의 사업우선순위를 최대한 존중하고, 중앙예산기관과 부처 간 협력을 강화

(3) 프로그램 예산제도

■ 프로그램 예산제도는 프로그램을 통해 정책과 예산을 연계하는 예산구조(국회예산정책처, 2010b, 4-7)

- 프로그램 예산제도는 성과지향의 예산체계로, 전략적인 재원 배분과 재정효과의 극대화를 목표로 하며, 궁극적으로 성과계획을 예산에 반영하고 예산집행의 성과를 측정하기 위한 제도임(김춘순, 2012, 334)
  - 예산의 계획·편성·배정·집행·결산·평가의 전 과정을 프로그램을 중심으로 구조화하고, 그것을 성과평가체계와 연계시켜 성과를 관리하는 예산제도

■ 프로그램 예산제도는 기존 품목별 예산제도와 분류체계가 다르며 성과와 자율이 중심인 하향식 예산제도

- 기존 품목별 예산제도 아래에서 예산의 기본구조는 〈장-관-항-세항-세세항-목-세목〉의 7단계로 구성되나, 프로그램 예산제도의 기본구조는 〈분야-부문-프로그램-단위사업-세부사업〉의 5단계로 분류
- 품목별 예산제도는 투입과 통제 중심인 반면, 프로그램 예산제도는 각 부처의 자율 편성과 이에 따른 성과와 책임에 초점을 맞춤

표 1-12 품목별 예산제도와 프로그램 예산제도 비교

구분	품목별 예산제도	프로그램 예산제도
접근방식	투입과 통제 중심	성과와 자율 중심
예산편성의 초점	예산품목(지출통제)	프로그램/사업단위(자율, 결과책임)
시계	단년도 예산	다년도 예산
예산운영방식	상향식	하향식

자료: 국회예산정책처(2010b).

(4) 예비타당성조사제도

■ 대규모 공공투자목적의 신규사업에 대하여 사업 실시 전 선행 조사를 통하여 경제성 분석, 투자 우선순위, 적정 투자시기, 재원조달 방법 등 타당성을 검증하여, 예산낭비를 방지하고 재정운용상의 효율성 제고에 기여함을 목적으로 함

- 국가연구개발사업에 대한 예비타당성조사는 2007년 「과학기술기본법 시행령」에 의해 과학기술혁신본부에서 '사전타당성조사'로 처음 시행되었으며, 이후 이명박정부 출범에 따른 정부 조직간 기능조정의 목적으로 '예비타당성조사'에 편입되어 현재까지 운용되고 있음

- 2012년부터 국가연구개발사업의 예비타당성조사를 한국과학기술기획평가원(KISTEP)이 총괄하여 수행
  - 초기에는 순수연구개발사업은 한국과학기술기획평가원이, 연구기반구축사업은 한국개발연구원이 각각 총괄기관이 되어 조사를 수행하였음
  - 2019년부터는 과학기술정책연구원(STEPI)도 연구개발 부문의 예비타당성조사 기관으로 추가 지정되었으며, 인력양성을 목적으로 하거나 중소기업을 지원하는 국가연구개발사업 등 기술비지정 사업을 중심으로 예비타당성조사를 수행함

- 국가연구개발사업 예비타당성조사제도를 개선하려는 노력이 진행되고 있음
  - 2020년 4월, 기존 기술성평가 총괄자문위원회가 별도 존재하였으나 국가연구개발사업평가 총괄위원회 중심으로 회의기구를 통합하고, 결과도출까지 혁신본부 성과평가국 중심으로 운영되었으나 이후 정책적 추진 타당성 검토와 정부R&D 투자 부합성 검토를 분리하여 각각 정책국, 투자국 중심으로 운영
  - 2021년 9월, 예비타당성조사 대상 선정 의사결정의 투명성 강화를 위한 노력을 진행중이며 상·중·하 평가제도 도입 및 사업별 자문 2회 이상 검토 체계를 개선하여 평가방식의 객관성 확보
  - 2022년 9월, 기존 예비타당성조사제도의 효율화를 위해 신속하고 유연한 제도로 전환하기 위해 특정평가를 통한 시행사업 계획 변경을 허용하는 등의 개선이 이루어짐
  - 2023년 4월, 사회간접자본(SOC)·국가연구개발(R&D)사업의 예비타당성조사 대상 기준 금액 상향(총사업비 1,000억 원, 국가 재정지원 규모 500억 원)을 위한 「국가재정법」 개정안이 국회 기획재정위원회 경제재정소위 통과
  - 2023년 11월, 윤석열 정부 R&D 혁신방안에서 혁신적·도전적 R&D가 적시에 착수될 수 있도록 전문가 검토를 통한 기획 완성도를 제고하여 Pass or Fail 중심의 방식을 개선
  - 2024년 4월, 'R&D다운 R&D' 지원 추진전략에서 전략기술 및 탄소중립 사업에 한정된 예타 패스트트랙에 대해 정책적으로 필요한 모든 사업에 대해 활성화될 수 있도록 R&D 예비타당성조사의 획기적 개선을 제안[13)]

13) 과학기술정보통신부, 「'R&D다운 R&D' 지원 추진전략」, 2024. 4. 25.

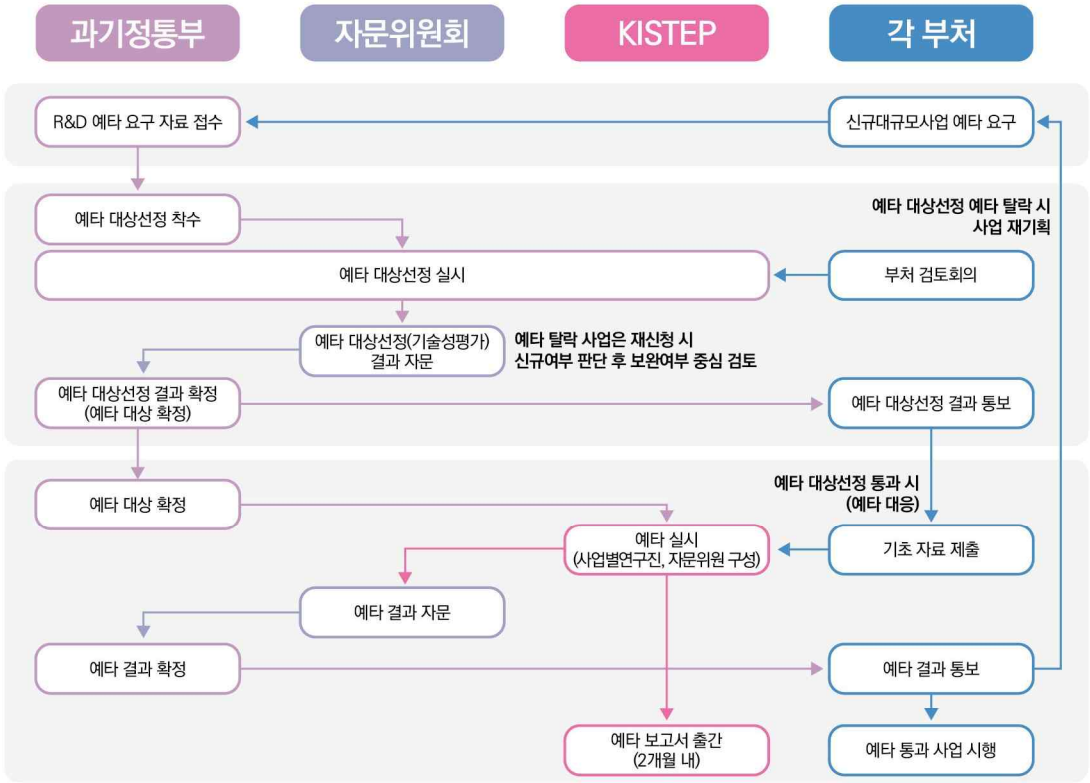
예비타당성조사 대상요건 및 관련 규정

- 총사업비[14] 500억 원 이상이며, 국가 재정지원 규모 300억 원 이상의 신규사업
- 사업기간의 정함이 없이 추진되는 계속사업의 경우, 5년간의 사업비 합계를 기준으로 산정함
- 예비타당성조사 대상사업의 단위는 원칙적으로 현행 예산 및 기금의 과목 구조상 '세부사업'이 기준
  - 다만, 세부사업이 독립적인 하위의 내역사업으로 구성되어 있고, 동 하위의 내역사업 중 예비타당성조사 대상사업 요건에 해당하는 사업이 있는 경우에는 해당 하위의 내역사업이 예비타당성조사 대상

중앙행정기관의 장이 국가연구개발사업 예비타당성조사를 요구한 사업을 대상으로 예타 대상선정(舊 기술성평가)을 실시하여 '적합'으로 판정된 사업에 대하여 예비타당성조사를 수행함

- 각 중앙행정기관의 장은 예비타당성조사 대상에 해당하는 사업을 예산안 또는 기금운용계획안에 반영하고자 하는 경우 사업시행 전전년도까지 예비타당성조사를 요구해야 함
- 조사를 요구하는 경우 원칙적으로 매년 4회(2, 5, 8, 11월) '예비타당성조사 요구서'를 제출해야 함

그림 1-2 국가연구개발사업 예비타당성조사 수행절차



자료: 과학기술정보통신부(2020).

14) 사업 추진에 소요되는 모든 경비를 합한 금액임. 예를 들어 순수연구개발사업의 경우 연구·기술개발에 소요되는 모든 경비로서 인건비, 직접연구비(위탁연구비), 간접비, 장비비 등을 포함함. 또한 재원측면에서 중앙정부, 지방자치단체, 공공기관, 민간사업자 부담분 등을 포괄함.

- 이후 과학기술정보통신부가 선정한 종합평가위원회 12인(PM 및 자문위원 2인 포함)이 최종결과 논의 및 AHP 평가를 수행[15)]

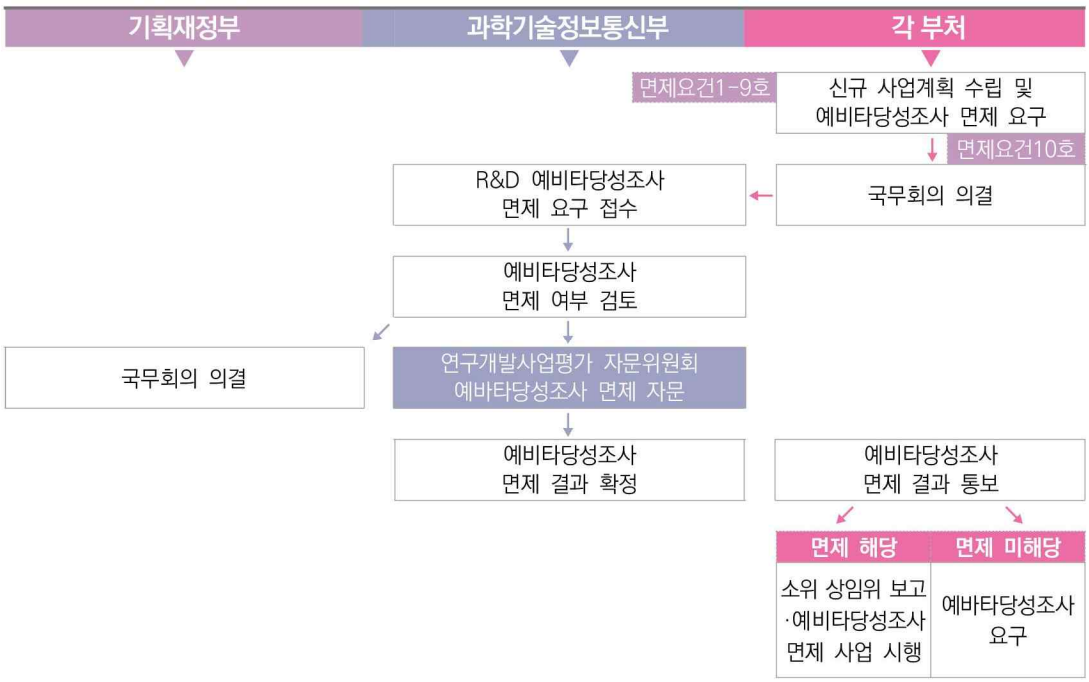
■ **총사업비 1조 원 이상이면서 사업기간 6년 이상인 대형·장기 국가연구개발사업(사전공론화 사업)의 경우, 예비타당성조사 신청 전 '국가연구개발사업 평가 총괄위원회'의 검토를 받아야 함**

- 주요 사업계획을 관련 부처 및 연구현장에 공유하여 의견을 수렴하는 과정이 필요하며, '사전공론화' 대상인 사업에 대해 해당 사전 공론화 미실시 시 '예타 대상선정(기술성 평가)' 단계에서 반려됨

■ **예비타당성조사 면제 조건 및 대상을 「국가재정법」 제38조, 「국가재정법 시행령」 제13조의2, 「국가연구개발사업 예비타당성조사 운용지침」 제17조 등에서 밝힘**

- 특정 조건을 갖추었으며, 국가 정책적으로 추진이 필요한 사업을 포함해 법령 및 시급성 등을 갖춘 사업에 해당함
- 예비타당성조사 면제 절차는 「국가연구개발사업 예비타당성 운용지침」 제18조에서 안내하고 있음

그림 1-3 예비타당성조사 면제 절차



15) '19년 11월, 2차 예타 제도개선을 통해서 시행 결정.

■ 한편 정부는 '24년 6월 '선도형 R&D 전환을 위한 대형 국가연구개발사업 투자·관리 시스템 혁신방안(안)'을 발표하고, R&D 분야 예비타당성조사 제도의 원칙적인 폐지 및 1천억 원 이상의 대규모 신규 R&D 사업에 대해서 보완절차를 추진[16)]

● R&D 분야 예비타당성조사 제도가 국가 차원의 전략적 대규모 투자를 속도감 있게 추진하는데 있어 한계로 작용한다는 비판에 따라 이를 폐지하고, 기술패권 경쟁 및 첨단기술 주권 확보에 발빠르게 대응하고자 함

- '24년 12월 기준, 기획재정부와 과학기술정보통신부는 R&D 분야 예타 폐지 이행을 위한 「국가재정법」과 「과학기술기본법」 개정안을 국무회의에서 의결

● 1천억 원 이상의 연구형 R&D는 기획완성도 제고 및 효율적 예산심의를 위해 필수항목을 중심으로 '(가칭)사전기획 점검제'를 추진 예정

- 필수항목: ①필요성 및 시급성, ②사업규모 적정성, ③추진내용 구체성, ④유사중복 여부
- 절차: (부처) 사업추진계획 제출(전년 10월) → (과기혁신본부) 전문검토 후 결과 안내(3월) → (부처) 기획보완 및 예산요구(5월)

그림 1-4 (가칭)사전기획 점검제 절차

● 1천억 원 이상의 연구시설구축 및 체계개발 R&D는 사업관리 난이도(기술개발 수반 여부)에 따라 차별화된 심사절차를 적용하는 맞춤형 심사제도 도입 예정

- 선행기술개발을 분리하고, 사업유형 및 관리 난이도에 따라 차별화된 심사절차를 적용하는 맞춤형 검증제도를 도입할 예정

16) 국가과학기술자문회의 심의회의, 「선도형 R&D 전환을 위한 대형 국가연구개발사업 투자·관리 시스템 혁신방안(안) – R&D 예비타당성조사의 획기적 개선 – 」, 2024. 6. 4.

(5) 조세지출예산제도

■ 재원배분의 효율성 및 재정운영의 투명성을 제고하기 위해 조세지출 실적 및 전망을 집계·분석한 조세지출예산서를 예산안과 함께 국회에 제출하여 조세지출의 관리와 통제를 할 수 있도록 하는 제도(대한민국 정부, 2024b)

- 조세지출은 '조세의 일반적인 조세체계에서 벗어난 조세특례[17]에 의하여 납세자에 대한 재정지원을 목적으로 발생하는 국가 세입의 감소'로 정의됨
- 조세지출내역을 작성·공표하여 세출예산과의 연계를 통해 재정 운영의 투명성과 효율성을 높이는 것을 목적으로 함

■ 공공부문과 민간 부문에 지원되는 연구개발 분야의 실질적인 정부재정지원 규모를 파악하려면 예산으로 직접 지원되는 '정부연구개발예산' 뿐만 아니라 조세지출로 간접 지원되는 '연구개발 조세감면액'도 고려할 필요가 있음

- 조세지출이 예산의 한 부분인 세입을 포기하는 보조금 적 성격을 지니므로 정부지출의 증가 규모를 제대로 보기 위해서는 예산 지원과 함께 조세지출지원 규모도 동시에 검토할 필요가 있음(최미희·최종국, 2011, 306)

■ 2025년도 조세지출예산서에 따르면, 2025년 연구개발 분야의 조세 감면액 전망은 3조 7,293억 원으로 2024년 3조 5,452억 원에 비하여 5.2%(+1,841억 원)가 증가할 전망

표 1-13 연구개발 분야의 조세감면액(2023년~2025년)

(단위: 억 원, %)

조세지출 내역	2023년 실적	비중	2024년 전망	비중	2025년 전망	비중
■ 국가 조세지출 총계	697,664	100%	714,305	100%	780,178	100%
• 연구개발 18개 항목 계[1]	50,643	7.3%	35,452	5.0%	37,293	4.8%
- 연구·인력개발비에대한세액공제	46,302	6.6%	29,575	4.1%	30,990	4.0%
- 벤처투자조합 출자 등에 대한 소득공제	1,905	0.3%	1,895	0,3%	2,027	0,3%
- 기타	2,437	0.3%	3,981	0.6%	4,276	0.5%

주 1) 「조세특례제한법」상 연구개발 분야 18개 항목의 총계.
자료: 대한민국 정부(2024b) 토대로 재구성.

17) 조세감면, 비과세 소득공제, 세액공제, 우대세율 적용 또는 과세이연 등(「조세특례제한법」 제142조의2).

(6) 추가경정예산(추경)

■ 국회에서 예산이 확정된 후 발생한 사유로 인하여 본예산에 추가나 변경을 가한 예산으로, 추가예산과 경정예산을 합한 용어임(국회예산정책처, 2018, 68-69)

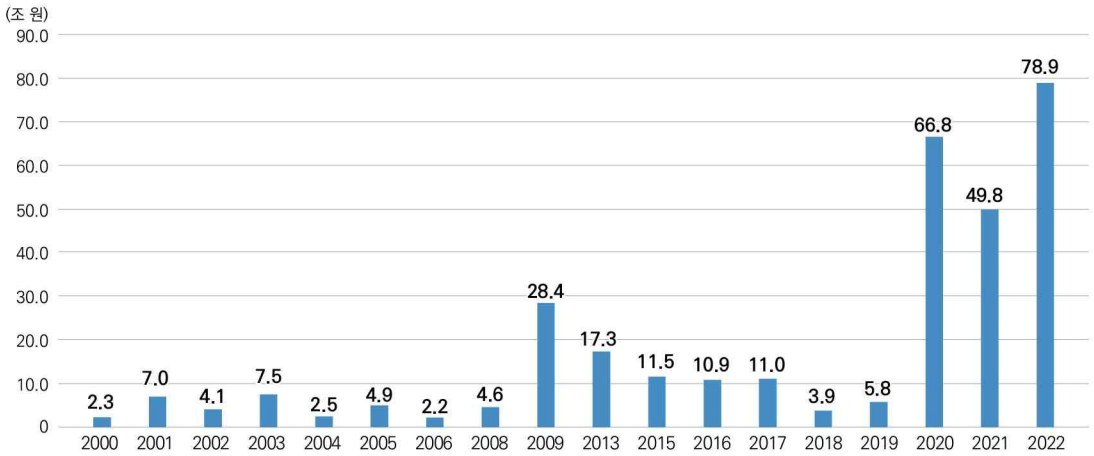
- 추가예산: 비목을 신설하거나 기존 비목의 금액을 추가 또는 증액하는 것
- 경정예산: 이미 정해진 예산 총액의 규모가 증가하지 않는 범위에서 금액의 감소, 예산 목적의 변경, 명시이월비의 변경 등 조정이 이루어지는 것

■ 추가경정예산의 요건은 「헌법」과 「국가재정법」에 의하여 명시되고 있음

- 헌법상 근거: "정부는 예산에 변경을 가할 필요가 있을 때는 추가경정예산안을 편성하여 국회에 제출할 수 있다(「대한민국헌법」 제56조)."
- 법률상 근거: "정부는 다음 각호의 어느 하나에 해당하게 되어 이미 확정된 예산에 변경을 가할 필요가 있는 경우에는 추가경정예산안을 편성할 수 있다(「국가재정법」 제89조)."

① 전쟁이나 대규모 재해가 발생한 경우
② 경기침체, 대량실업, 남북관계의 변화, 경제협력과 같은 대내·외 여건에 중대한 변화가 발생하였거나 발생할 우려가 있는 경우
③ 법령에 따라 국가가 지급해야 하는 지출이 발생하거나 증가하는 경우

그림 1-5 추가경정예산 규모(재원조달규모 기준, 2000년~2022년)



참고: '01년, '03년, '04년은 1~2회, '20년은 1~4회, '21년~'22년은 1~2회 추경 규모의 합.
자료: 통계청 e-나라지표(www.index.go.kr), 윤여문(2020), 한국재정정보원(2022) 토대로 재구성.

■ 2000년 이후 추가경정예산편성은 17개 회계연도에 이루어졌으며, 그중에서 2009년 이후의 추가경정예산편성('09, '13, '15, '16, '17, '18, '19, '20, '21, '22)은 모두 연구개발부문을 포함

- 해당 경향은 2008년 글로벌 금융위기 이후 추가경정 규모의 전반적인 증가, 대형 시설·장비 관련 연구개발사업의 확대, 연구개발 활동이 국가 경제에 미치는 영향에 대한 인식 제고 등으로 볼 수 있음

■ 정부연구개발예산의 추가경정예산편성은 전체적인 정부의 정책 기조와의 관련성을 고려하여 즉각적인 효과를 나타낼 수 있는 사업 위주로 이루어짐

표 1-14 추가경정예산의 정책분야별 재원배분과 연구개발부문 편성 현황(2016년~2022년)

연도	정책분야별 재원배분	연구개발부문 편성내역
2016	• 구조조정 지원(1.9조 원) • 일자리 창출 및 민생안정(1.9조 원) • 지역경제 활성화(2.3조 원) • 지방재정 보강(3.7조 원) • 국가채무 상환(1.2조 원)	• 조선업계의 불황 대응 및 구조조정 지원을 위한 산업부 연구개발사업을 중심으로 증액 • 미래부·산업부의 8개 사업, 550억 원 증액 (본예산 대비 0.3%)
2017	• 일자리 창출(4.2조 원) • 일자리 여건 개선(1.2조 원) • 일자리 기반 서민생활 안정(2.3조 원) • 지방재정 보강(3.5조 원)	• 과학기술 인력 육성을 확대지원하고, 양질의 R&D 분야 일자리를 창출하기 위한 연구개발사업 증액 • 과기부, 산업부, 중기부 등 5개 부처 18개 사업 404억 원 증액 (본예산 대비 0.2%)
2018	• 청년 일자리 대책(2.9조 원) • 구조조정 지역·업종 대책(1.0조 원)	• 청년 일자리 창출 및 지역산업위기 대응을 위한 연구개발사업 증액 • 산업부(8개), 중기부(2개), 교육부(1개), 해수부(1개) 등 12개 사업 802억 원 증액(본예산 대비 0.4%)
2019	• 일본 수출규제 대응(2,732억 원) • 재난지역 지원(945억 원) • 미세먼지·민생경제 대응 등	• 일본 수출규제 대응과 경제활성화 및 미세먼지 저감 등 연구개발사업 증액 • 산업부(11개), 과기부(11개), 교육부(1개), 중기부(2개), 기상청(1개) 등 26개 사업 3,203억 원 증액 (본예산 대비 1.6%)
2020	• 코로나19 극복 – 고용(일자리안정/고용유지 등, 7조 원) – 긴급재난 및 소상공인 지원(15.6조 원) – 한국판뉴딜 등 경기보강(10.4조 원) 등	• 코로나19 대응을 위한 백신·방역 관련 연구개발사업 중심 증액과 긴급재난지원금 등 재원마련 구조조정 감액 혼재 • 추경 內 신규사업(16개, 1,915억 원)
2021	• 소상공인 긴급 피해지원(7.3조 원) • 고용취약계층 등 긴급 피해지원(1.1조 원) • 긴급 고용대책(2.5조 원) • 방역 대책(4.2조 원) • 소상공인 피해지원(5.3조 원) • 코로나 상생 국민지원금(11.0조 원) • 저소득층 소비플러스자금(0.3조 원) • 상생소비지원금(캐시백)(0.7조 원) • 백신 방역 보강(4.9조 원) • 고용 및 민생안정 지원(2.5조 원) • 지역경제 활성화(12.6조 원)	• 방역 대책 관련 과기부 1개 예산 증액 – 과기부 〈다부처 국가생명연구자원 선진화사업〉 (146억 원 증액) • 백신 방역 관련 복지부 1개 예산 증액 – 〈코로나19 백신 임상지원〉(980억 원 증액) • 방사청 사업 2개 감액 – 〈130mm 유도로켓-Ⅱ〉(51억 원 순감) – 〈해군교전급분석모델〉(8억 원 감액)

연도	정책분야별 재원배분	연구개발부문 편성내역
2022 1차 (2. 21.)	• 소상공인 지원(12.8조 원) • 취약계층 등 사각지대 보완(0.7조 원) • 방역 지원(2.8조 원)	• 해당없음
2022 2차 (5. 29.)	• 소상공인·취약계층 지원(28.7조 원) • 방역 보강(7.1조 원) • 민생·물가안정(2.2조 원)	• 방역 관련 질병청 1개 사업 신규 편성 – 〈코로나19 후유증 조사연구〉(55억 원 순증) • 102개 사업 총 2,687억 원 감액[18]

자료: 국회예산정책처(2022), 한국재정정보원(2022) 등에서 일부 인용 후 재구성.

18) 경찰청 1개, 과기부 5개, 교육부 1개, 국토부 2개, 기상청 7개, 기재부 1개, 농림부 4개, 농진청 18개, 문체부 1개, 문화재청 2개, 방사청 2개, 법무부 1개, 복지부 4개, 산림청 9개, 산업부 12개, 새만금청 1개, 소방청 1개, 식약처 5개, 여가부 1개, 중기부 3개, 질병청 2개, 통일부 1개, 해수부 9개, 행복청 1개, 행안부 5개, 환경부 3개.

3. 정부연구개발예산의 기타 재정제도

(1) 기술료

■ 기술료란 연구개발성과를 실시하는 권리를 획득한 대가로 실시권자가 연구개발성과를 소유한 기관에 지급하는 금액을 의미함(「국가연구개발혁신법」 제2조 9)

- 기술료 중에서도 정부(전문기관)에 지급하는 것을 정부납부기술료라고 하며, 국가연구개발사업 성과의 기술이전·사업화를 촉진하고 연구원 보상 및 연구개발 재투자를 활성화하여 연구개발 구조의 선순환을 끌어내는 것을 목적으로 함
- 초기에 기술료 제도는 국가연구개발사업의 모태인 특정연구개발사업을 중심으로 변천함
  - 부처별·사업별로 별도의 기술료 제도를 운용하다가 국가연구개발사업 규모 확대에 따라 연구현장의 혼란 해소를 위해 「과학기술기본법」에 근거하여 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」이 제정('01. 12. 19.)됨[19)]
- 「국가연구개발혁신법」 이후, 기술실시에 따른 수익에 비례(경상기술료)하여 공통 최대한도와 경상기술료 요율을 적용하는 납부방식 도입('21. 1. 1.)
  - 기술 실시한 후 기술료 징수/수익이 발생할 때 기술료를 납부하고, 최대 상한은 수혜한 정부연구개발비의 일정비율(중소 10%, 중견 20%, 대 40%) 적용

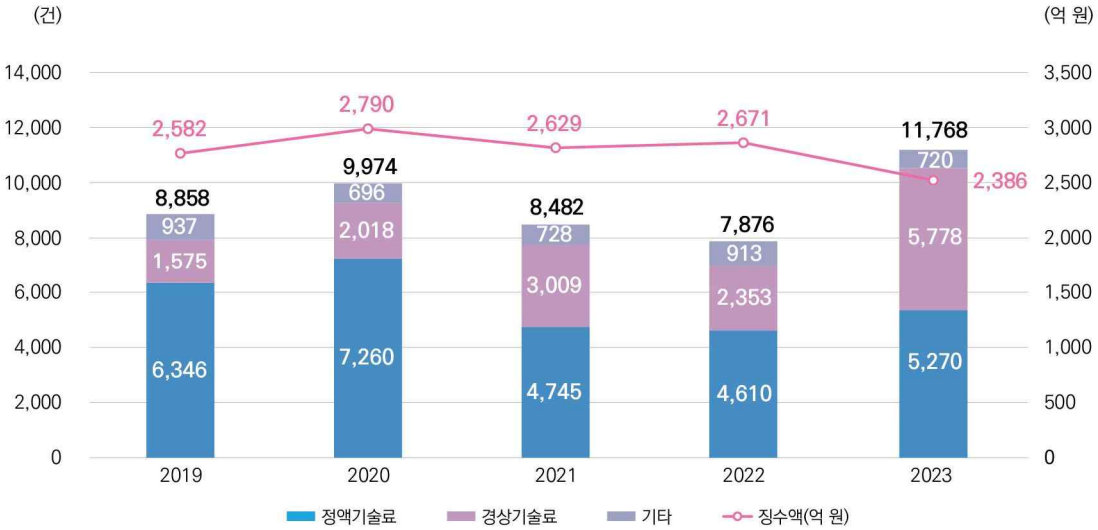
■ 「국가재정법」 개정('14. 1. 1.)으로 그간 세입·세출 외로 운용되던 기술료가 예산체계에 포함됨

- 기술료 수입의 자의적 집행 또는 운용상의 불투명성으로 인하여 「국가재정법」 정비를 통한 기술료 수입의 세입화 요구가 입법기관 등에서 제기됨. 이후 기술료 수입에 관한 규정이 개정됨('14. 1. 1.)
  - 규정 개정에 따라 기술료 사업은 예산 사업으로 편성되고, 국회 심의를 통해 확정되는 절차를 거침
- 기존에는 「국가재정법」 제53조 제5항에 따라 각 부처에서 징수한 기술료를 세입·세출 외로 운용하였으나, 관련 조항 개정에 따라 기술료를 기금에 산입하거나 국고에 납입하여 기금의 용도에 따라 사용하여야 함

19) 「국가연구개발혁신법」 시행('21. 1. 1.)에 따라 동 규정 폐지.

2023년 기준 기술료 징수액은 2,368억 원이며, 징수건수는 11,768건임(과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 2025)

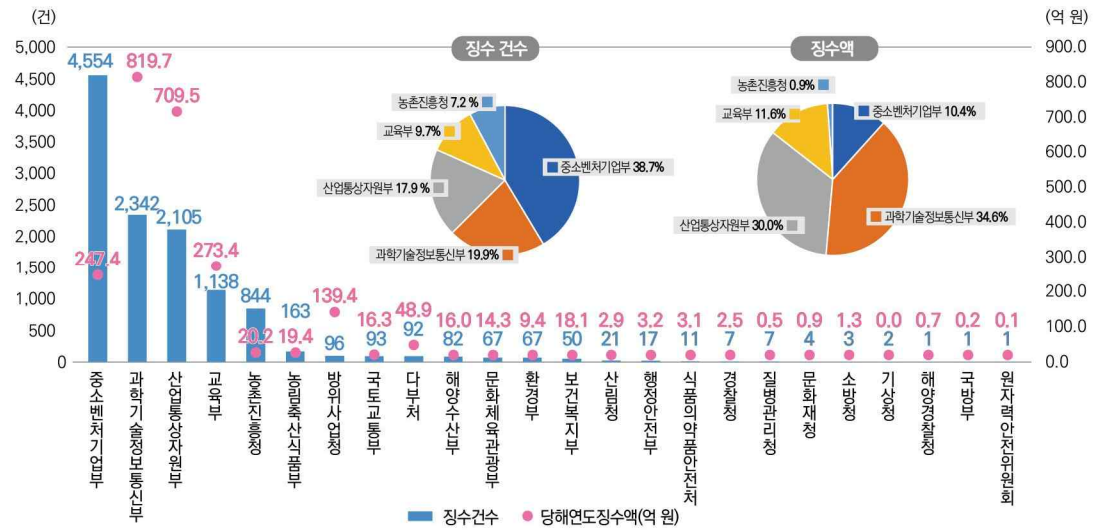
그림 1-6 국가연구개발사업 기술료 성과 추이(2019년~2023년)



자료: 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원(2025).

부처별 기술료 징수현황을 살펴보면 건수는 중소벤처기업부(4,554건), 액수는 과학기술정보통신부(820억 원)가 가장 큰 비중을 차지

그림 1-7 부처별 국가연구개발사업 기술료 징수 건수 및 징수액(2023년)



자료: 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원(2025).

■ 한편 정부는 경제장관회의를 통해 현장 중심의 기술료 제도개선 안을 발표하였으며, 이를 통해 기업의 부담을 경감하고 도전적 R&D 참여 촉진을 목표로 함[20)]

- 기업별 정부납부기술료 납부요율을 기존대비 50% 하향하여, 중소기업은 2.5%, 중견기업은 5%, 대기업은 10%로 조정할 계획
  - 향후 5년간 단계적 감소를 통해 급격한 재정수입 감소 방지
- 기술료 우수 납부 중소·중견 기업이 다른 R&D 과제를 신청 시 가점을 부여하거나 연구비 사용·정산 절차를 간소화하는 등의 인센티브 부여 추진
- 비영리기관 징수 기술료를 연구자 보상에 사용할 경우 사용비율 기준을 기존 50%에서 60% 이상으로 상향 조정 추진

20) 관계부처 합동, 「R&D 선순환 촉진을 위한 기술료 제도개선 방안」, 2024. 6. 3.

(2) 온실가스감축인지 예산제

■ 국가 예산이 온실가스 감축 영향을 분석하여 그 결과를 예산편성에 반영하고, 결산 시 적정 집행을 평가하여 환류하는 제도(「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제24조, 「국가재정법」 제27조 및 제68조의3)

- 감축 효과가 높은 사업의 투자를 확대하고, 사업 추진방식의 전환 등을 통해 감축효과를 높여, 국가재정 운용의 온실가스 감축에 기여하기 위함
- '23회계연도부터 '온실가스감축인지 예산제'가 도입되어, 국가 예산·기금 편성 및 결산 절차에 포함됨
  - ('21. 6.) 「국가재정법」 개정에 따라 온실가스감축인지 예산제 도입
  - ('21. 10.) 제도 운영방안 등 제7차 재정운영전략위원회 보고
  - ('21. 10~12.) 관계부처 합동 온실가스감축인지 예산제 시범사업 추진
  - ('22. 8.) 온실가스감축인지 예·결산 협의회 구성(「기재부 훈령」 제610호)

■ 세부사업 단위로 대상을 선정하되, 내역사업별로 감축 정책 부문별 감축 효과를 분석하여 온실가스 감축에 대한 기대효과, 성과 목표, 효과분석을 포함하여 작성함

- 2025년도 감축 정책 사업 유형은 ①전환, ②산업, ③건물, ④수송, ⑤농축수산, ⑥폐기물, ⑦수소, ⑧흡수원, ⑨CCUS*, ⑩국제감축, ⑪기타로 구분됨

  * Carbon Capture Utilization and Storage의 약자로 공기 중에 배출되는 이산화탄소(CO_2)를 포집(Capture)하여 활용(Utilization) 또는 저장(Storage)하는 기술

- 온실가스감축인지 예산 규모는 내역사업 단위로 산정하며, 기술개발단계(TRL1~8)에서 발생하는 감축 효과를 추정해야하는 감축 사업일 경우 R&D 사업에 해당함

■ R&D에 해당하는 온실가스감축인지 예산 및 기금 규모는 1조 5,822억 원으로 전년 대비 15.1% 증가하였으며, 세부사업 수로는 2025년 146개로 전년 대비 5.0% 증가함

- 온실가스감축인지 R&D 세부사업 가운데 온실가스감축인지에 해당하는 내역사업들의 규모는 세부사업 규모 대비 76.2% 수준임

표 1-15 부처별 온실가스감축인지 R&D 예산 현황

(단위: 억 원, %)

부 처	2024년 (A)	2025년 (B)	(세부사업)[1]	증감 (B-A)	증감률
산업통상자원부	8,170	7,980	10,938	△190	△2.3
기획재정부	4,196	5,876	6,392	1,680	40.0
국토교통부	484	785	785	301	62.3
농촌진흥청	146	410	1,027	263	179.9
해양수산부	449	336	669	△113	△25.1
농림축산식품부	88	156	271	68	76.8
환경부	176	149	166	△27	△15.4
기상청	-	74	328	74	순증
과학기술정보통신부	4	43	85	39	978.5
중소벤처기업부	-	13	103	13	순증
산림청	40	-	-	△40	순감
합 계[2]	**13,753(139)**	**15,822(146)**	**20,765**	**2,069(7)**	**15.0(5.0)**

※ 기후대응기금으로 인해 예산소관(기획재정부)과 추진부처가 다르므로, 실제 사업추진부처 기준으로는 달리질 수 있음

표 1-16 회계별 온실가스감축인지 R&D 예산 현황

(단위: 억 원, %)

회 계	2024년 (A)	2025년 (B)	(세부사업)[1]	증감 (B-A)	증감률
일반회계	**3,321**	**3,970**	**7,948**	**649**	**19.5**
특별회계	**2,917**	**2,846**	**3,162**	**△70**	**△2.4**
에너지및자원사업특별회계	2,536	2,222	2,222	△314	△12.4
교통시설특별회계	50	198	198	148	295.6
농어촌구조개선특별회계	104	173	289	69	67.0
환경개선특별회계	176	149	166	△27	△15.4
지역균형발전특별회계	31	78	168	48	154.2
소재부품장비경쟁력강화특별회계	21	27	119	6	28.2
기 금	**7,515**	**9,005**	**9,655**	**1,490**	**19.8**
기후대응기금	4,196	5,876	6,392	1,680	40.0
전력산업기반기금	3,319	3,129	3,263	△190	△5.7
합 계[2]	**13,753(139)**	**15,822(146)**	**20,765**	**2,069(7)**	**15.0(5.0)**

주 1) 온실가스감축인지 대상 사업에 속하는 세부사업 전체 국회확정 예산 규모.
2) 괄호 안은 R&D 세부사업 수.
※ 온실가스감축인지 예산서 및 기금운용계획서 상에서의 정부안을 열린재정 기반으로 재산출하였음.

제6절 주요국의 정부연구개발예산

1. OECD의 정부연구개발예산 정의

■ 국가별 연구개발예산을 비교하기 위하여 OECD[21]의 MSTI(Main Science and Technology Indicators) 데이터를 활용하는 것이 일반적이며, 여기서 정부연구개발예산은 GBARD (Government Budget Allocations for R&D)로 명명함

- 프라스카티(Frascati) 매뉴얼에서 정부연구개발예산은 특정 국가의 예산 절차를 통하여 배정된 연구개발 목적의 예산으로 정의함(OECD, 2015)
  - 국가마다 예산절차는 상이하지만, 일반적으로 예산의 예측과 제안, 최초 예산안, 최종 예산안, 지출의무, 실제 지출 등의 단계를 거치게 됨
- OECD 소속 국가들은 프라스카티(Frascati) 매뉴얼에 입각하여 자국의 연구개발예산을 보고하며, 이 수치는 MSTI에 반영되어 공표됨
  - 우리나라는 1999년부터 정부연구개발예산을 보고하고 있음
- OECD의 정부연구개발예산 데이터는 경제사회목적별 투자 비중을 포함하고 있으므로, 각 국가가 어떠한 목적을 중심으로 연구개발예산을 편성하고 있는지 파악하고 비교할 수 있음

2. 주요국의 정부연구개발예산 현황

(1) 총량 추이

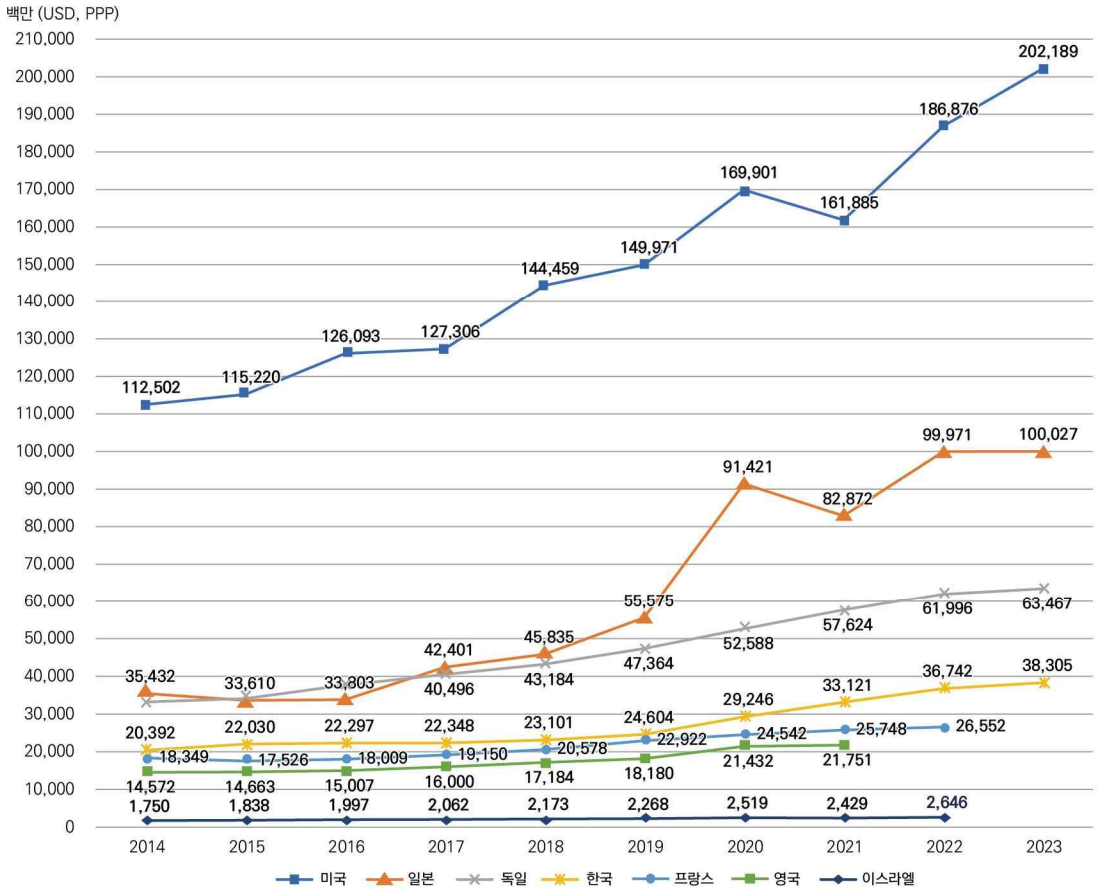
■ 한국의 2023년 정부연구개발예산은 383억 500만 PPP달러로, OECD 주요국과 비교시 예산 및 연평균증가율(CAGR) 등에서 상위권에 해당함

- 우리나라의 정부연구개발예산은 2012년에 프랑스를 추월하고 꾸준히 증가하여, 2023년 기준 미국, 일본, 독일의 뒤를 이어 4위를 기록
- 2014년~2023년간 연평균증가율은 7.3%로 일본(12.2%), 독일(7.5%)의 뒤를 이음

21) 경제협력개발기구(OECD, Organization for Economic Cooperation and Development).

표 1-17 OECD 주요국의 정부연구개발예산 추이(2014년~2023년)

(단위: 백만U.S.달러(PPP), %)

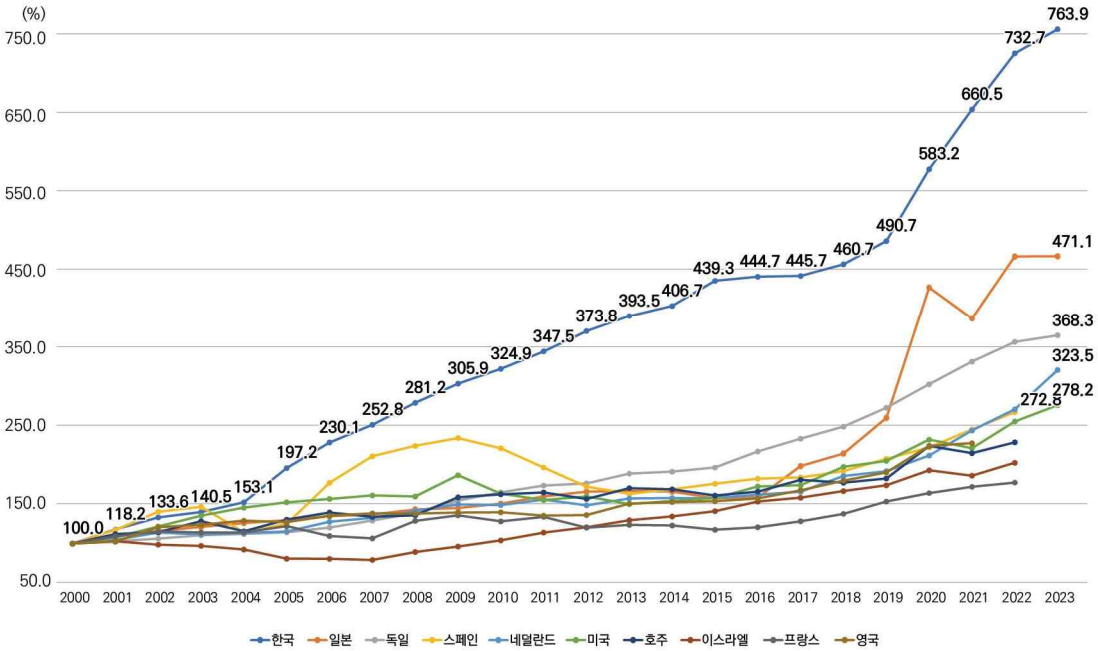


구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	연평균 성장률 ('14~'23)
미국	112,502	115,220	126,093	127,306	144,459	149,971	169,901	161,885	186,876	202,189	6.7
일본	35,432	33,610	33,803	42,401	45,835	55,575	91,421	82,872	99,971	100,027	12.2
독일	33,186	34,099	37,668	40,496	43,184	47,364	52,588	57,624	61,996	63,467	7.5
한국	20,392	22,030	22,297	22,348	23,101	24,604	29,246	33,121	36,742	38,305	7.3
프랑스	18,349	17,526	18,009	19,150	20,578	22,922	24,542	25,748	26,552	N/A[1)]	
영국	14,572	14,663	15,007	16,000	17,184	18,180	21,432	21,751	N/A[1)]	N/A[1)]	
이스라엘	1,750	1,838	1,997	2,062	2,173	2,268	2,519	2,429	2,646	N/A[1)]	

주 1) 보고서 작성시점 기준 통계수치 미발표.
자료: OECD MSTI 2024 July (www.oecd.org/sti/msti.htm) 토대로 재구성.
참고: 구매력평가지수(PPP: Purchasing Power Parity) 기반 환율 적용.

- 우리나라의 2023년도 정부연구개발예산은 2000년 예산 대비 763.9% 수준으로, 일본(471.1%), 독일(368.3%), 미국(278.2%) 등 OECD 주요국 대비 증가폭이 크며, 증가 추세도 꾸준하다는 것을 알 수 있음

그림 1-8 OECD 주요국의 정부연구개발예산 추이(2000년~2023년)[1)]



주 1) 2000년 = 100%
자료: OECD MSTI 2024 July (www.oecd.org/sti/msti.htm) 토대로 재구성.

(2) GDP 대비 비중

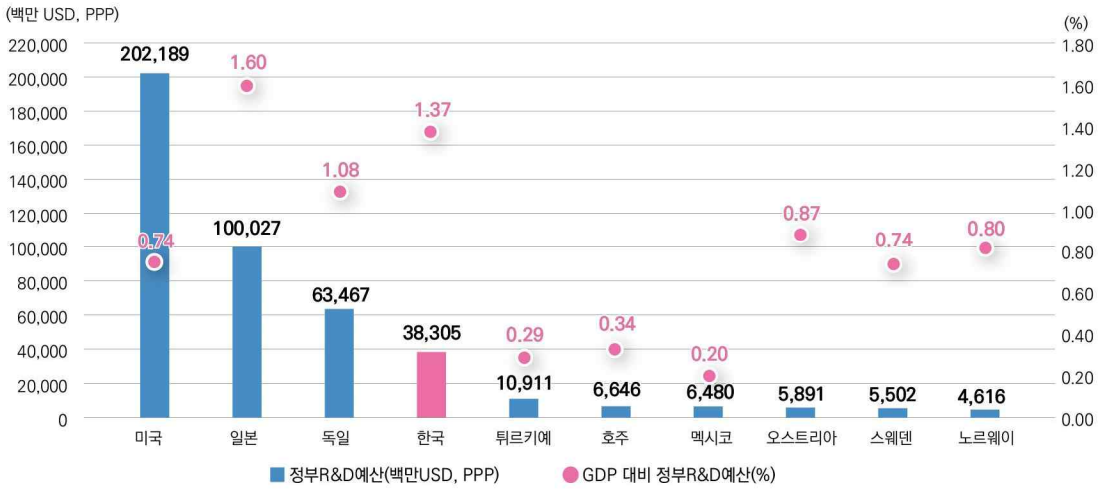
2023년의 GDP[22)] 대비 정부연구개발예산 비중을 살펴보면 우리나라는 1.37%로 주요국 대비 상위권 수준이며(2023년 통계 발표 OECD 국가 중 2위), 일본(1.60%), 독일(1.08%), 오스트리아(0.87%) 등의 비중이 높게 나타남

- 일본의 경우 2018년부터 과학기술혁신 전환[23)]이라고 불리는 검토방식을 도입하여 예산을 추계하고 있으며, 이에 따라 연구개발예산이 증가하는 효과 발생

22) 국내총생산(GDP, Gross Domestic Product): 국내에서 일정 기간 내에 발생한 재화와 용역의 순가치를 생산 면에서 포착한 총합계액.

23) 기존 사업에 선진기술을 도입, 선진기술을 도입한 물품조달 촉진, 과학기술혁신 관점에서 인재육성 사업을 실시하는 경우 '혁신 전환'에 판단하여 과학기술관계경비로 계상하는 방식으로, '18년도 이후 관련 예산이 급증하였으나 내부에서 '선진기술' 정의는 시간이 지나면 변하기 때문에 정권마다 자의적 해석이 가능하다는 점과 기준 변경으로 과거 과학기술예산과 비교가 어려워졌다는 문제 제기(김덕용·정민우, 2021).

그림 1-9 주요국의 정부연구개발예산과 GDP 대비 비중(2023년)



자료: OECD MSTI 2024 July (www.oecd.org/sti/msti.htm) 토대로 재구성.
참고: 구매력평가지수(PPP: Purchasing Power Parity) 기반 환율 적용.

(3) 경제사회목적별 비중

■ 정부연구개발예산의 경제사회목적(Socioeconomic Objective)별 비중은 특정 연구개발프로그램의 주목적(Primary Objective)에 따라 14개 유형으로 분류되며, MSTI는 이를 7개 유형으로 재분류하여 공표함

● 프라스카티 매뉴얼의 14개 유형

① 지구 탐사 및 개발
② 환경
③ 우주 탐사 및 개발
④ 운송, 통신체계와 기타 인프라
⑤ 에너지
⑥ 산업 생산과 기술
⑦ 건강
⑧ 농업
⑨ 교육
⑩ 문화, 레크레이션, 종교, 대중 매체
⑪ 정치와 사회 체계, 구조와 절차
⑫ 일반지식의 증대(GUF[24])에서 지원)
⑬ 일반지식의 증대(GUF 외 출처에서 지원)
⑭ 국방

● MSTI의 7개 유형

① 국방
② 경제발전
③ 건강 및 환경
④ 교육 및 사회
⑤ 우주 탐사 및 개발
⑥ 비목적 기초연구
⑦ GUF

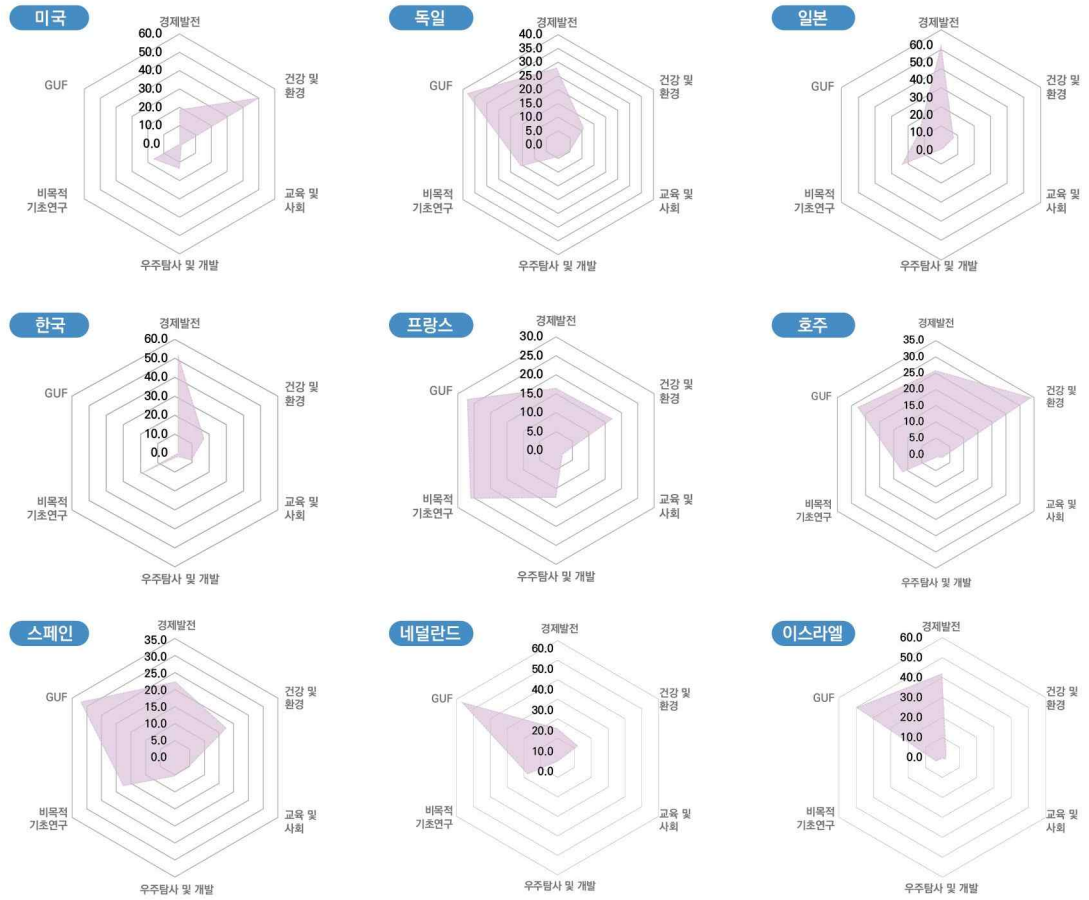
24) General University Funds: 일반대학진흥금으로서, 공립고등교육기관(주로 대학교)의 연구개발활동을 지원하기 위하여 주어지는 자금을 의미함.

■ 국방을 제외한 주요국 정부연구개발예산의 경제사회목적별 투자 비중을 살펴보면, 미국과 영국은 건강 및 환경에, 독일, 프랑스, 스페인 등 유럽국가는 GUF에 각각 집중적으로 지원하고 있으며, 일본은 우리나라와 유사하게 경제발전에 대한 집중도가 높은 것으로 나타남

● 우리나라는 경제발전(50.8)에 대한 집중도가 가장 높으며, 다음으로 비목적 기초연구(24.2%), 건강 및 환경(14.9%), 교육 및 사회(7.8%) 등 순으로 우선순위가 나타남([그림 1-10])참고)

■ 주요국 정부연구개발예산의 구체적인 통계자료는 [부록-4] 참조

그림 1-10 주요국 정부연구개발예산의 경제사회목적별 투자 비중(2022년)[1)]



주 1) MSTI 경제사회목적별 분야 중 국방을 제외한 6개 분야의 합을 100%로 산정하여 계산.
자료: OECD MSTI 2024 July (www.oecd.org/sti/msti.htm) 토대로 재구성.

Ⅱ

정부연구개발예산 편성체계의 변천과정

제1절 개 요
제2절 국가과학기술위원회 출범 이전(1967년~1998년)
제3절 국가과학기술위원회 출범 이후(1999년~2004년)
제4절 과학기술혁신본부 시기(2005년~2007년)
제5절 이명박정부 출범 이후(2008년~2011년 3월)
제6절 국가과학기술위원회 상설화 이후(2011년 3월~2013년 3월)
제7절 미래창조과학부 출범 이후(2013년 3월~2017년 7월)
제8절 문재인정부 출범 이후(2017년 7월~2022년 5월)
제9절 윤석열정부 출범 이후(2022년 5월~현재)

Ⅱ 정부연구개발예산 편성체계의 변천과정

제1절 개 요

■ 우리나라 정부연구개발예산의 편성체계는 국가연구개발사업의 다원화 경향에 따른 종합조정 체계의 변천과 맞물리며 변화해왔음

● 이 변화과정은 〈표 2-1〉처럼 크게 7기로 살펴볼 수 있음

- 국가과학기술위원회 출범 이전(1967년~1998년)
- 국가과학기술위원회 출범 이후(1999년~2004년)
- 과학기술혁신본부 시기(2005년~2007년)
- 이명박정부 출범 이후(2008년~2011년 3월)
- 국가과학기술위원회 상설화 이후(2011년 4월~2013년 3월)
- 미래창조과학부 출범 이후(2013년 3월~2017년 7월)
- 문재인정부 출범 이후(2017년 7월~2022년 5월)[25]

● 이러한 구분은 과학기술행정체제가 개편되는 주요 사건별로 분류한 기준이기 때문에 임의적일 수 있으나, 그러한 사건들이 정부연구개발예산의 편성제도가 변화하는 데 결정적인 영향을 미쳤기 때문에 유용한 분류기준으로 판단됨

■ 국가과학기술위원회의 출범은 그동안 각 부처별로 분산 추진된 국가연구개발사업의 종합조정에 관한 지배구조(Governance)를 확립했다는 측면에서 매우 중요한 의미를 지니기 때문에 구별해서 살펴볼 필요가 있음

● 또한 과학기술혁신본부 시기도 국가과학기술위원회에 정부연구개발예산의 조정·배분권 부여, 「연구성과평가법」 제정 등 국가혁신체제를 구축하고자 많은 변화가 있었던 시기로 구분해서 살펴볼 필요가 있음

25) 윤석열 정부 출범 이후, 보고서 발간 시점까지 과학기술행정체제의 큰 변화는 없으며 향후 거버넌스나 제도 측면에서 변화가 예상될 내용은 제9절에서 다룸.

표 2-1 우리나라 정부연구개발예산 편성제도의 변천과정

구 분	국과위 출범 이전 (1967년~1998년)	국과위 출범 이후 (1999년~2004년)	과학기술혁신본부 시기 (2004년~2007년)	이명박정부 출범 이후 (2008년~2011년 3월)	국과위 상설화 이후 (2011년 4월~2013년 3월)	미래부 출범 이후 (2013년 3월~2017년 7월)	문재인정부 출범 이후 (2017년 7월~2022년 5월)
편성 과정	• 연구개발의 특수성이 고려되지 않고 일반적인 정부예산의 편성 과정 진행	• 국과위 종합조정 결과를 참고하여 기획예산처 편성	• 국과위의 정부연구개발예산 조정·배분 결과를 수용하여 기획예산처 편성	• 예산배분방향은 교과부, 예산 조정·배분과 평가는 기획재정부 이관	• 주요R&D 사업의 배분·조정과 평가는 국과위, 최종 예산편성은 기재부	• 주요R&D 사업의 배분·조정과 평가는 미래부, 총량관리 및 예산편성은 기재부가 담당	• 주요R&D 사업의 배분·조정과 평가는 과기부, 총량관리 및 예산편성은 기재부가 담당
연구개발 지출한도 설정	• 수립절차 없음	• 수립절차 없음	• 국과위와 기획예산처 간의 공동으로 총액규모와 부처별 지출한도 결정 후 각 부처 통보	• 기획재정부에서 총액과 지출한도 설정	• 기획재정부에서 총액과 지출한도 설정	• 기획재정부에서 총액과 지출한도 설정	• 기획재정부에서 총액과 지출한도 설정
주요종합 조정기구	• 기술진흥심의회 • 종합과학기술심의회 • 과학기술장관회의	• 국가과학기술위원회	• 국가과학기술위원회 • 과학기술혁신본부 • 과학기술장관회의	• 국가과학기술위원회 • 교육과학문화수석 → 미래전략기획관실('10. 7.)	• 국가과학기술위원회 • 미래전략기획관실	• 국가과학기술심의회 • 미래부 연구개발조정국	• 국가과학기술자문회의 • 과기부 과학기술혁신본부
연구개발 분류기준	없음	있음					
국가 연구개발 투자방향	• 수립절차 없음	• 국과위 작성 후 각 부처와 기획예산처 통보	• 국과위 작성 후 각 부처와 기획예산처 통보 • 정부연구개발예산 편성 활용	• 국과위 전문위원회 작성 후 각 부처와 기획재정부 통보 • 정부연구개발예산 편성 활용	• 국과위 전문위원회 작성 후 각 부처와 기획재정부 통보 • 정부연구개발예산 편성 활용	• 국과심에서 심의 후 각 부처와 기획재정부 통보 • 정부연구개발예산 편성 활용	• 자문회의에서 심의 후 각 부처와 기획재정부 통보 • 정부연구개발예산 편성 활용
정부연구 개발예산 배분·조정	• 종합과학기술심의회 등을 통한 안건 상정·의결	• 국가연구개발사업 조사·분석 평가 • 국가연구개발사업 사전조정	• 정부연구개발예산 조정·배분권 • 국가연구개발사업 사전 타당성조사제도	• 국가연구개발사업 예산 배분 방향 설정 • 국가연구개발사업 예비 타당성조사제도	• 정부연구개발예산 배분·조정권 • 국가연구개발사업 예비 타당성조사제도* * 기술성 평가: 국과위 수행	• 정부연구개발예산 배분·조정권 • 국가연구개발사업 예비 타당성조사제도	• 정부연구개발예산 배분·조정권 • 국가연구개발사업 예비 타당성조사제도* * 기재부 → 과기부 위탁수행
정부연구 개발예산 심의조직	• 민간중심의 한시적 위원회	• 민간중심의 한시적 위원회	• 혁신본부 4개 심의관 • 9개 기술분야별 민간 전문위원회 운영	• 국가과학기술위원회 • 기획재정부	• 국가과학기술위원회 • 기획재정부	• 국가과학기술심의회 • 기획재정부	• 국가과학기술자문회의 • 기획재정부
사업계획서 제출	• 주요 신규·계속사업 계획서 제출	• 주요 신규·계속사업 계획서 제출	• 중기사업계획서제출	• 중기사업계획서제출	• 중기사업계획서제출	• 중기사업계획서 제출	• 중기사업계획서 제출
성과평가 연계	• 연계과정 없음	• 성과평가 결과의 예산반영 미흡	• 성과평가 결과에 따른 예산 배분·조정	• 성과평가 결과에 따른 예산안 편성	• 성과평가 결과에 따른 예산안 편성	• 성과평가 결과에 따른 예산안 편성	• 성과평가 결과에 따른 예산안 편성

제2절 국가과학기술위원회 출범 이전(1967년~1998년)

국가과학기술위원회가 출범하기 이전 시기의 정부연구개발예산은 복지, 국방, 노동 등 다른 정부예산분야와 같이 재정 담당부처(재정경제원이나 기획예산위원회 등)에서 편성 절차를 담당(OECD, 1995, 15)

- 이 당시 과학기술처는 「과학기술진흥법」 제3조에 근거하여 매년 과학기술진흥시행계획 지침을 마련해서 1월말까지 관계 부·처·청·시·도에 통보
  - 해당 부·처·청·시·도는 동 시행계획을 2월말까지 작성·통보하였으며 과학기술처 연구개발조정실은 각 부·처·청·시·도가 제출한 시행계획을 바탕으로 각 부처의 과학기술진흥시행계획을 종합하여 종합과학기술심의회에 4월말까지 상정하고 산하 8개 분과위원회에서 심의함
  - 과학기술처는 그 심의결과를 관계 중앙행정기관과 지방자치단체에 통보하였음
  - 각 부·처·청·시·도는 이러한 심의과정을 거친 조정결과를 계획에 반영하여 예산을 관련 부처에 신청하고, 각 부처에서는 재정 담당부처에 해당 사업예산을 요구하는 과정을 거쳤음(강광남 외, 1994)
- 이 당시에는 정부연구개발예산에 대한 집계기준이 명확하지 않아 최종적으로 편성된 정부연구개발예산 규모에 대한 신뢰성이 부족하였음
  - 정부연구개발의 집계기준은 현행 정부연구개발예산·기금의 범위가 아니라 과학기술처에서 매년 세입·세출예산서를 받아서 실무자의 판단에 따라 자체적으로 집계하는 과학기술관계예산과 재정경제원에서 사용하는 과학기술예산[26]을 적용하였음(이장재, 1995; 황용수, 1997 등)
  - 또한 과학기술예산을 식별할 수 있는 공통 준거가 마련되어 있지 않았으며 정부연구개발예산 포함범위에 대한 기준도 불명확하였음(황용수, 1997, 44-46)

1990년대 이후 국가연구개발사업이 복잡·다원화됨에 따라 정부연구개발예산에 대한 종합조정 및 의사결정 지배구조 수립의 필요성이 대두됨

- 1980년대 초반에는 일부 부처에서만 국가연구개발사업을 수행하여 각 부처 간 이해관계가 대립할 정도로 심각하지 않았기 때문에 국가연구개발사업 종합조정의 필요성이 크게 부각되지 않았음
- 하지만 1990년대 이후 국가연구개발사업이 복잡·다원화되고 각 부처에서도 경쟁적으로 추진하기 시작
  - 국가연구개발사업을 추진하는 부처는 1982년 1개에서 1998년 16개 부처로 확대되었으며, 정부연구개발예산 지출 규모도 1982년 0.2조 원에서 1998년 3.3조 원으로 16.5배 증액되었음

26) 재정경제원의 기능별 예산분류체계에 따르면, 예산체계상 과학기술에 해당하는 코드 외의 과학기술활동에 대한 지원은 과학기술예산 통계에서 제외됨(황용수, 1997, 45).

- 이에 따라 1990년대에 접어들어 과학기술정책과 국가연구개발사업의 종합조정에 관한 의사결정 지배구조를 명확히 수립할 필요성이 대두되었음(과학기술처, 1991, 206)

- 한편 이 시기에는 필요에 따라 민간 전문가로 구성된 위원회를 한시적으로 운영해서 과학기술시행계획이나 주요 과학기술정책 등을 검토하였음
  - 과학기술정책의 주요 결정 기구로 종합과학기술심의회[27], 과학기술장관회의[28] 등이 운영되었으나, 조정과 예산편성 간의 연계성이 미약해 정책조정과 예산조정이 별도 과정으로 유리되는 등 종합조정의 실효성은 부족하였음(김종범, 1999, 71)

27) 종합과학기술심의회는 과학기술정책과 국가연구개발사업의 종합조정 등을 담당하는 법정기구로, 1973년 「과학기술진흥법」에 의거 국무총리를 위원장, 과학기술처 장관을 간사로 하여 14개 관계부처 장관으로 구성되었음. 이 기구는 과학기술행정이 거의 과학기술처 중심으로 이루어졌던 1970년대와 종합과학기술심의회의 기능을 실질적으로 대체한 기술진흥심의회가 운영된 1980년대에는 활발하게 운영되지 않았으나, 과학기술행정이 다원화된 1990년대에 들어와 1991년부터 1997년까지 총 8회가 개최되어 35개의 안건이 심의·의결되거나 보고되었음.

28) 과학기술장관회의는 1996년에 설치되었으며 「과학기술혁신을위한특별법」의 제정('97. 4.)을 계기로 1997년부터 종합과학기술심의회를 대체하여 국가과학기술위원회가 설치되기 이전까지 국가연구개발사업의 종합조정 기능 등을 담당하였음.

제3절 국가과학기술위원회 출범 이후(1999년~2004년)

정부연구개발예산의 편성과정은 국가과학기술위원회 출범 이후 획기적인 전환점이 마련됨

- 재정 담당 부처에 정부연구개발예산의 편성을 전담하는 담당과 신설[29], 연구개발 활동의 분류기준 정립과 그에 따른 통계현황 정비[30] 등 다양한 제도적 개선이 이루어졌음
- 1999년 대통령이 위원장인 국가과학기술위원회가 출범하면서 국가연구개발사업 종합조정제도[31]의 목적으로 국가연구개발사업 사전 조정의 심의 결과가 예산편성 과정에 반영되도록 제도 개선이 추진되었음

정부연구개발예산은 이러한 제도 개선의 결과로 여타 정부예산의 편성과정과 달리 독특한 예산편성체계를 지니게 되었음

- 특히 국가연구개발사업 사전 조정은 국가연구개발사업과 정부연구개발예산 간 연계성을 높이는 데 이바지하였음
- 이를 통해 종합과학기술심의회나 과학기술장관회의의 조정 결과가 정부연구개발예산과의 연계성이 미흡하다는 비판을 보완하고자 노력하였음

정부연구개발예산은 국가과학기술위원회 출범 이후 부터 2005년 총액배분자율편성제도(Top-Down Budgeting System)[32]가 도입되기 이전까지 국가과학기술위원회의 국가연구개발사업 종합조정제도와 재정 담당부처의 예산검토 과정을 통해서 편성됨

- 이 과정을 상세히 살펴보면 국가과학기술위원회는 각 부처가 제출한 주요 사업계획서를 바탕으로 정부연구개발예산 편성과 관련된 의견을 작성하고 이를 재정 담당 부처에 통보함

---

29) 1999년 국가과학기술위원회가 출범하면서 기획예산처에 산업과학예산과가 신설되었음. 2000년에는 기존 산업과학예산과가 과학환경예산과로, 2006년에는 다시 과학환경재정과로 그 명칭이 변경되었음. 과학환경재정과는 그 이름에서 알 수 있듯 정부연구개발예산만을 전담으로 편성하지 않고 환경예산도 함께 편성하였음. 하지만 대폭 늘어나는 정부연구개발예산의 편성규모에 비해 불과 2명 이내의 담당 공무원(주로 서기관과 주무관이 한 팀을 이룸)이 정부연구개발예산의 편성업무를 수행하였음. 2008년 이명박정부 출범 이후에는 기획재정부에 정부연구개발예산만을 전담으로 편성하는 연구개발예산과가 신설되어 현재에 이르고 있음.

30) 연구개발 통계를 OECD 국제기준을 기본으로 재정비하고, 예산요구 및 심의단계와 연구개발사업 평가시 동일 사업 code를 사용토록 함으로써 예산과정의 투명성과 효율성 제고하였음(기획재정부, 1999).

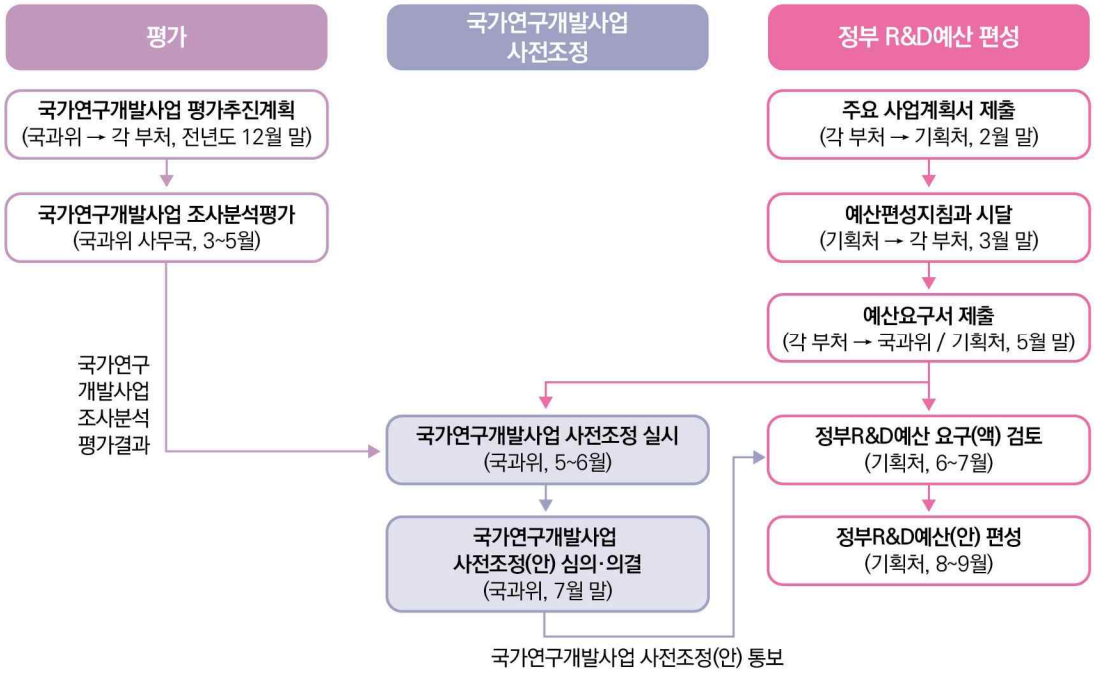
31) 국가연구개발사업 종합조정제도는 1999년~2004년까지 '국가연구개발사업 조사·분석·평가'와 '국가연구개발사업 사전조정'으로 수행됨. 국가연구개발사업 조사·분석·평가에서는 전년도 국가연구개발사업의 추진실적을 조사·분석해서 각 부처별 연구개발사업의 성과를 평가하며 연구개발사업의 구조개편과 같은 발전방향과 국가연구개발사업에 관한 다양한 의사결정 정보를 제공함. 국가연구개발사업 사전조정에서는 이러한 국가연구개발사업 조사·분석·평가에 근거해서 차년도에 추진하려는 연구개발사업, 곧 신규사업과 계속사업에 대한 투자 우선순위를 설정하고 예산배분을 수행함. 특히 국가연구개발사업 사전조정은 각 부처에서 차년도에 추진하려는 신규사업의 인정 여부와 계속사업의 예산 증감을 사정하는데 중요한 판단 기준으로 활용됨.

32) 참여정부의 4대 재정개혁과제 중 하나로 추진된 총액배분자율편성제도는 앞서 설명했듯이 국가재정운용계획을 통해 사전에 제시된 정책우선순위와 분야별·부처별 지출한도(ceiling) 내에서 각 부처가 전문성을 살려 자율적으로 예산을 편성하는 제도임. 이 제도는 단년도 예산편성과 개별사업 검토중심으로 인한 거시적 재원분석 곤란, 재정지출의 사후 성과관리 미흡 등의 문제점을 해결하고자 도입됨.

- 재정 담당 부처에서는 이 의견을 참고해서 차년도 정부예산(안) 편성지침을 확정하고, 해당 지침을 3월 말까지 각 부처에 시달함
- 각 부처에서는 예산편성지침에 따라 차년도 예산요구서를 작성하여 5월 말까지 재정 담당부처와 국가과학기술위원회로 제출함
- 국가과학기술위원회는 이렇게 제출된 예산요구서와 국가연구개발사업 조사·분석·평가 결과 등을 바탕으로 국가연구개발사업 사전 조정을 시행해서 그 심의 결과를 재정 담당부처에 통보함
- 재정 담당 부처는 심의 결과를 고려하여 정부연구개발예산의 내부심의에 활용하고, 10월 2일 전까지 정부연구개발예산(안)을 최종 확정해서 국회에 제출하였음

[그림 2-1]은 국가과학기술위원회 출범 이후 변화된 정부연구개발예산의 편성과정을 보여줌

그림 2-1 국과위 출범 이후 정부연구개발예산의 편성과정



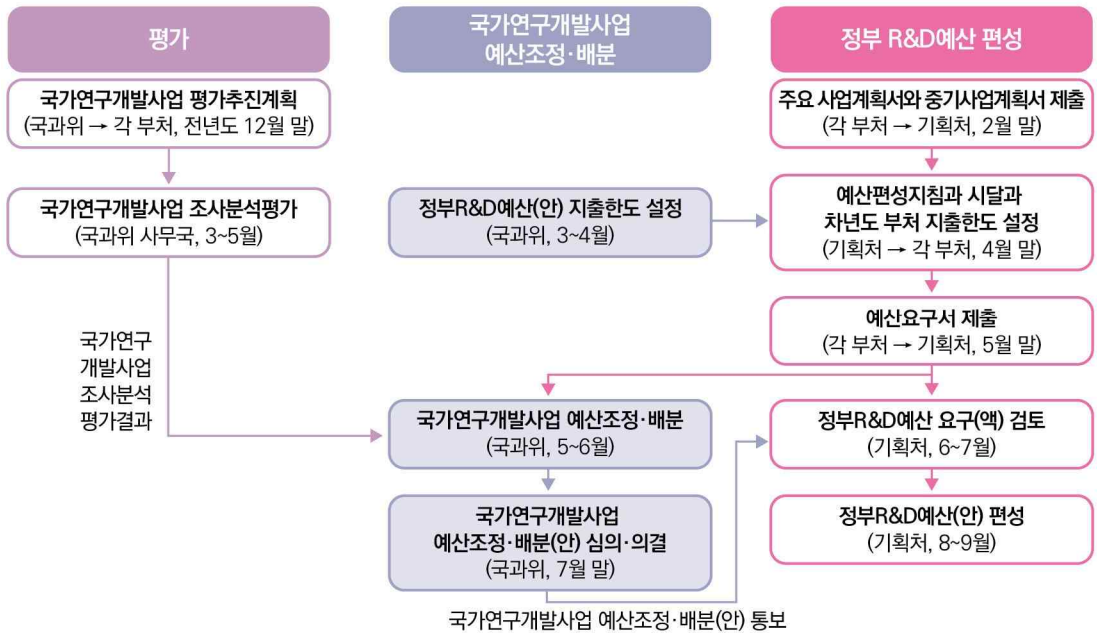
제4절 과학기술혁신본부 시기(2005년~2007년)

- 과학기술혁신본부 시기는 2004년 국가재정운용계획제도와 2005년 총액배분자율편성제도의 도입, 2004년 10월 추진된 과학기술행정체제 개편에 따른 국가과학기술위원회의 정부연구개발예산 조정·배분권 부여 등으로 인해 정부연구개발예산의 편성과정이 또다시 크게 변화되었음
  - 이러한 변화는 참여정부의 과학기술행정체제 개편과 재정개혁 정책이 함께 맞물리면서 초래된 결과로 볼 수 있음

- 2004년 국가재정운용계획제도가 도입됨에 따라 각 부처에서는 향후 5년간 부처별 투자계획이 담긴 중기사업계획서를 제출하게 되었음
  - 또한 총액배분자율편성제도의 실시로 부처별 지출한도를 설정하는 예산편성 단계가 추가되었음
  - 아울러 국가과학기술위원회의 정부연구개발예산 조정·배분권 부여로 인해 기존 국가연구개발사업 종합조정제도 중 사전조정에서 제시하던 단순한 심의의견 수준이 아니라, 과학기술혁신본부에서 차년도 국가연구개발사업 예산조정·배분(안)을 실질적으로 마련하여 재정 담당 부처에 통보하도록 바뀌었음
  - 재정부처에서는 이 예산조정·배분(안)을 대부분 수용하여 정부연구개발예산 편성(안)을 수립해서 국회에 제출(권명화, 2013, 28)

- [그림 2-2]는 과학기술혁신본부가 출범한 이후 변화된 정부연구개발예산의 편성과정을 보여줌

그림 2-2 과학기술본부 출범 이후 정부연구개발예산의 편성과정



제5절 이명박정부 출범 이후(2008년~2011년 3월)

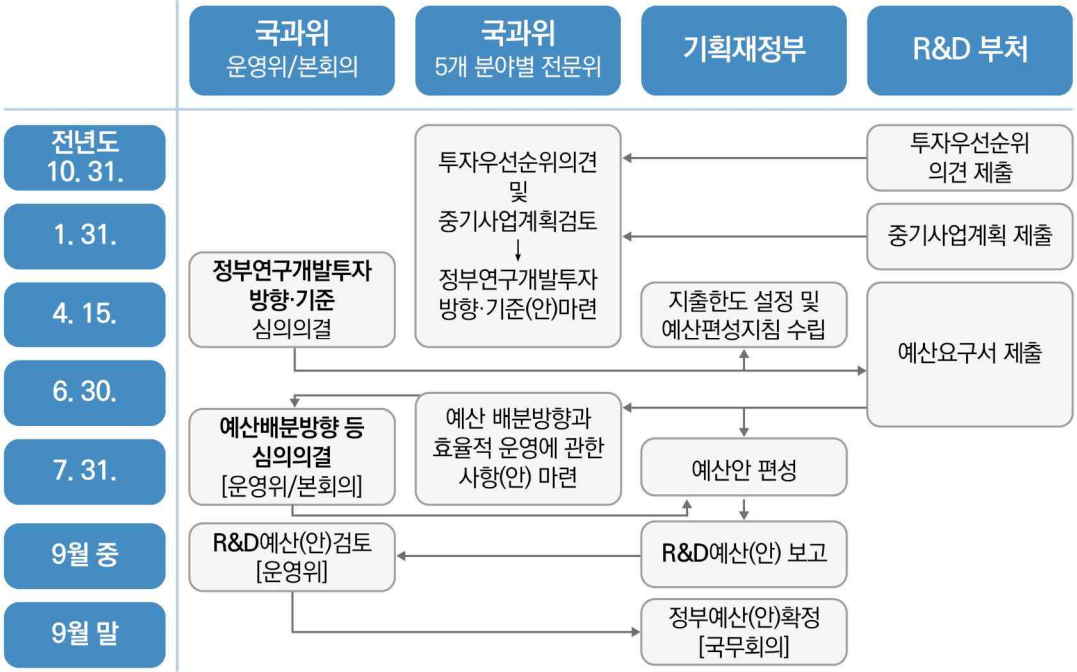
이명박정부가 출범함에 따라 기존 국가과학기술위원회에 부여된 조정배분권이 폐지되면서 정부연구개발예산의 편성과정에 또다시 일부 변화가 발생함

- 아래 그림과 같이 국가과학기술위원회 사무국인 과학기술혁신본부의 기능이 교육과학기술부와 기획재정부로 분리됨
  - 정부연구개발예산 조정·배분 권한이 과학기술혁신본부에서 기획재정부로 이관되고, 교육과학기술부는 예산 방향에 관한 의견 제시만 할 수 있게 되어 실질적인 정부연구개발예산편성 권한이 기획재정부로 옮겨감

그림 2-3 연구개발 종합조정 기능의 분산

- 정부연구개발예산의 편성과정은 [그림 2-3]처럼 국가과학기술위원회의 국가연구개발사업 예산배분 방향 수립과 기획재정부의 정부연구개발예산 편성의 이원적 체제로 변경됨
- [그림 2-4]를 중심으로 정부연구개발예산의 주요 편성과정을 살펴보면, 국가과학기술위원회의 '정부연구개발투자의 방향·기준' 수립과 '국가연구개발사업 예산배분 방향' 설정, 기획재정부의 '정부연구개발예산(안)' 편성, '국회 심의·의결' 등의 과정을 거쳐 정부연구개발예산이 최종적으로 확정됨
- 국가연구개발사업 중점투자방향과 투자우선순위는 기존 국가과학기술위원회에 제출하던 방식에서, 국가과학기술위원회와 기획재정부에 전년도 10월 말까지 제출하도록 변경되었음
  - 당해 연도 1월 말까지 중기사업계획서의 제출은 현행과 동일하지만, 4월 말까지 국가과학기술위원회의 지출한도 설정이 폐지되고, 정부연구개발투자의 방향·기준을 기획재정부 장관과 관계 중앙행정기관에 통보하는 방식으로 바뀌었음
- 특히 국가과학기술위원회의 국가연구개발사업 예산조정·배분권이 삭제됨에 따라 '국가연구개발사업 예산배분 방향'만을 설정하고, 재정 담당 부처에서는 동 의견을 참고하여 정부연구개발예산을 편성하게 됨

그림 2-4 이명박정부 출범 이후 정부연구개발예산의 편성과정



제6절 국가과학기술위원회 상설화 이후(2011년 3월~2013년 3월)

■ 국가과학기술위원회가 행정위원회로 상설화된 이후에는 주요 국가연구개발사업[33]에 대한 예산배분·조정권이 부여되었으며, 성과평가 기능도 기획재정부로부터 이관 받음

- 국가과학기술위원회는 기초·원천, 응용·개발 연구 등 주요R&D에 대한 예산 배분을 수행
- 기타 사업에 대해서도 부처 간 연계·중복성 등 연구개발 효율화 측면에서 전문위원 검토가 필요한 일부 사업에 대하여 국가과학기술위원회가 의견 제시

그림 2-5 국과위와 재정부 간의 예산배분·조정 대상사업 범위

국과위 심의 [주요 연구개발사업]	국과위 의견제시 [기타 연구개발사업(1)]	재정부 심의 [기타 연구개발사업(2)]
사업 유형	**사업 유형**	**사업 유형**
• 기초원천, 응용개발 등 R&D 주요사업 • 출연연, 국공립연구소 등의 주요 R&D 사업비 • 범부처 사업 • 시설장비구축 관련 사업	• Block funding성격의 대학(이공계) 지원금 • 국제부담금 • 연구기획평가 • 정보화 관련 사업	• 국방, 인문사회 R&D • 출연연, 국공립연구소 등의 운영경비 (인건비 등) • 정책연구비

자료: 국가과학기술위원회(2011, 1).

■ 예비타당성조사제도의 기술성 평가를 국가과학기술위원회에서 담당하게 됨에 따라 국가과학기술위원회와 기획재정부 간 정부연구개발예산 편성체계에 대한 새로운 변화가 전개

■ 과학기술혁신본부 시기와 비교한다면, 국가과학기술위원회의 국가연구개발사업 조정 기능에 관한 정책수단은 일부 후퇴한 측면이 있음(박소희, 2014, 68)

- 과학기술혁신본부 시기의 연구개발사업 예산조정·배분은 정부연구개발예산 전체를 대상으로 하고 총액 및 부처별 지출한도 설정도 포함하고 있었으나, 상설화된 국가과학기술위원회에서는 주요R&D 사업만을 대상으로 하며, 지출한도는 기획재정부에서 설정하도록 함

33) ① 5년이상 중장기 대형 R&D, ② 미래성장동력 창출 R&D, ③ 기초과학 분야 R&D, ④ 유사·중복, 연구시설·장비구축 R&D 등.

제7절 미래창조과학부 출범 이후(2013년 3월~2017년 7월)

박근혜정부의 출범으로 미래창조과학부의 신설과 국가과학기술위원회의 폐지가 결정됨

- 미래창조과학부는 기존 교육과학기술부, 지식경제부, 방송통신위원회 등의 과학기술 기능을 통합한 주요 부처로 자리매김함
- 국가과학기술위원회의 기능 중 과학기술 정책 및 연구개발사업 종합조정 기능은 미래창조과학부로 이관되었고, 심의회의체 기능은 새로 설치된 국가과학기술심의회를 통해 수행

미래창조과학부가 제출한 주요R&D 예산 조정·배분(안)을 국가과학기술심의회를 통해 심의·의결하고, 이를 기획재정부의 정부연구개발예산 편성에 반영

- 미래창조과학부의 연구개발조정국은 주요 국가연구개발사업에 대한 사업별 심의조정 및 편성을 수행함

그림 2-6 미래부와 기재부 간 정부연구개발예산 편성과정 흐름도

자료: 미래창조과학부(2016).

- 국가과학기술심의회는 주요 국가연구개발사업에 관한 예산 배분·조정(안)을 심의·의결하여 기획재정부에 제시
- 기획재정부는 미래창조과학부가 제시한 주요 국가연구개발사업에 대한 예산 배분·조정(안)을 기초로 연구개발예산안 편성
  - 기획재정부는 주요R&D를 제외한 기타 연구개발사업(이하 일반 R&D)에 대한 심의를 담당하며, 연구개발예산의 총량관리 측면에서 연구개발사업을 검토하여 정부예산안을 편성하고 국회에 제출

■ 국가과학기술심의회는 2013년 3월 국무총리 소속으로 출범하였으며, 기존 국가과학기술위원회의 기능을 수행하는 비상설기관으로 미래창조과학부에서 간사 역할을 수행

- 국가과학기술심의회의 위원장은 국무총리(회의의장), 민간위원장(대통령지명) 등으로 구성되며 위원은 정부위원(각 부처장관) 15명, 민간위원 10명 이내로 구성됨
- 국가과학기술심의회 조직은 산하에 특별위원회 4개, 전문위원회 7개, 협의회 2개, 운영위원회로 구성

■ 국가과학기술심의회는 과학기술 주요 정책·과학기술 혁신 및 산업화 관련 인력정책 및 지역기술 혁신정책에 대한 조정, 연구개발 계획 및 사업에 대한 조정, 연구개발예산의 운영 등에 관한 사항을 심의함

- 국가과학기술심의회는 다음과 같은 업무를 수행함
  - 과학기술기본계획 등 국가과학기술 정책목표와 전략을 수립하고, 부처별 과학기술 정책 및 계획 간의 연계강화를 위한 특별위원회를 구성함
  - 국가연구개발사업의 투자방향을 설정하고 주요R&D의 예산을 배분 및 조정함
  - 국가연구개발사업의 성과를 평가하고, 성과의 종합관리 및 활용을 지원함

제8절 문재인정부 출범 이후(2017년 7월~2022년 5월)

■ 문재인정부는 헌정 사상 초유의 '대통령 궐위로 인한 조기 대선('17. 5. 9.)'을 거쳐 2017년 5월 10일에 공식 출범하였음

● 대선과 동시에 새 정부가 출범함에 따라, 과거 정부와는 달리 대통령직인수위원회를 통한 법령 정비 등 사전 준비 과정을 거치지 못하였고, 그에 따라 대통령이 구상한 과기정책 거버넌스도 정부 출범 이후에 점진적으로 갖추어 나가야 하는 상황이었음

● 「정부조직법」, 「과학기술기본법」 등의 개정이 순차적으로 이루어지면서 새정부 출범 1년여 만인 2018년 4월부로 과기정책 거버넌스 개편이 일단락됨

표 2-2 문재인정부 출범 이후 국가연구개발체제 관련 법 개정 현황

개정 법	주요 개정 내용	의의
「정부조직법」 • 개정: '17. 7. 26. • 시행: '17. 7. 26.	• 과학기술정보통신부 출범(舊 미래창조과학부) – 차관급 과기혁신본부 설치 • 중소벤처기업부 출범(舊 중소기업청) – 창조경제사업 및 과기부·산업부 연구개발사업 일부 이관 • 행정안전부 출범, 소방청·해경청 신설 등	• 과기정책 컨트롤타워(과기혁신본부) 위상 강화 • 창업 및 중소·중견기업 기술혁신지원 강화 전망
「과학기술기본법」 • 개정: '18. 1. 16. • 시행: '18. 4. 17.	• 국가과학기술심의회 폐지 및 국가과학기술자문회의로 이관 • 과기부의 국가연구개발사업 배분·조정 분야 확대(과기출연연 연구사업비 外 인건비·경상비도 배분·조정)	• 과기정책 자문·심의·조정 기능의 연계 강화 • 과기출연연 특수성 고려
「국가과학기술자문회의법」 • 개정: '18. 1. 16. • 시행: '18. 4. 17.	• 국가과학기술심의회 폐지 및 국가과학기술자문회의로 이관	• 과기정책 자문·심의·조정 기능의 연계 강화
「국가재정법」 • 개정: '18. 1. 16. • 시행: '18. 4. 17.	• 국가연구개발사업 예비타당성조사 특례 신설 – 기재부가 과기부로 위탁하여 시행	• 예비타당성 조사 제도상 국가연구개발사업 특수성 고려

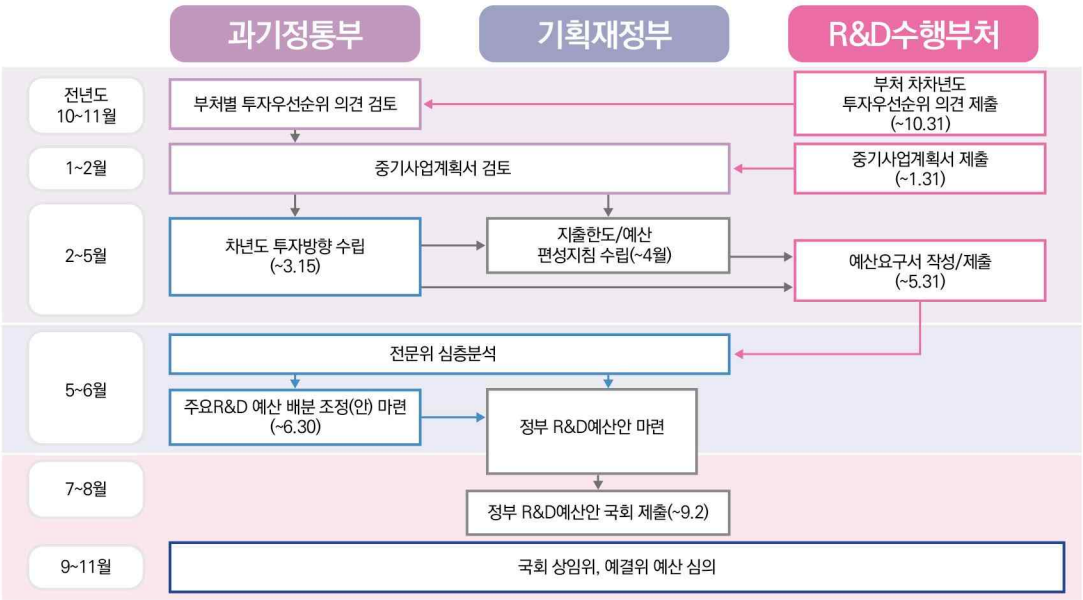
■ 업무기능 측면에서 과기정책 자문·심의·의결 기능의 연계가 강화되었고, 연구개발특수성을 고려하여 예산 배분·조정 체계 및 예비타당성조사 주체의 변화가 이루어짐

- 특히, 기획재정부에서 과학기술정보통신부로의 위탁 형식이기는 하지만 재정건전성을 최우선으로 고려하는 예비타당성조사의 주체가 변화되었다는 것은 국가연구개발사업의 특수성을 고려한 과감한 결정으로 볼 수 있음
- 단, 문재인정부가 당초에 목표했던 기획재정부와 과학기술정보통신부의 정부연구개발예산 지출한도 공동설정은 「국가재정법」 개정 과정에서 무산되었음

■ 그 밖에 중소벤처기업부의 신설도 정부연구개발투자에 있어서 의미 있는 변화로 볼 수 있음

- 「정부조직법」 개정에서 중소기업 중심의 경제구조와 창업 생태계 조성을 위하여 중소기업청이 중소벤처기업부로 격상되었으며, 이에 따라 기존 미래창조과학부의 창조경제 관련 사업과 산업통상자원부의 중소기업 기술개발 지원 사업 일부가 중소벤처기업부로 이관됨

그림 2-7 과기부와 기재부 간 정부연구개발예산 편성과정 흐름도



자료: 과학기술정보통신부(2019b).

제9절 윤석열정부 출범 이후(2022년 5월~현재)

윤석열정부 출범과 함께 민간 참여 확대, 국가전략기술·임무 중심 국가 R&D 추진 등의 과기정책 관련 주요 국정과제를 제시함

- 민간 참여 및 부처 협업·조정 강화를 위한 '민관 과학기술혁신위원회' 신설 추진
- 범부처 민관합동회의체를 중심으로 국가전략기술 육성전략 로드맵 수립하고, 민관합동 Mega 프로젝트 위원회를 통한 대규모 프로젝트 추진 등 민간 참여 제고 방안 검토

표 2-3 윤석열정부 과학기술 관련 주요 국정과제

국정과제	과제목표	주요내용
22. 수요자 지향 산업기술 R&D혁신 및 지식 재산 보호 강화	• 시장·기업 수요자가 원하는 산업 R&D로의 전환 및 성과 중심의 R&D프로세스·거버넌스 개편 등	• 목표지향형·선도형 산업기술 Mega 프로젝트 추진 • 기술개발 중심→시장성과 지향형 R&D 전환 • 산업기술 R&D 자율성·효율성 강화 등
74. 국가혁신을 위한 과학기술 시스템 재설계	• 정부와 민간의 역량을 모아 과학기술 강국으로 도약하기 위한 국가 과학기술 시스템 재설계 추진	• 과학기술 정책 대전환 통한 임무지향적 과학기술 체계 마련, 민간·지방 주도 전환, 산학연 융합 협력 강화 • 중장기 투자전략 수립 및 통합적·전략적 R&D 예산 배분·조정체계 마련 등
75. 초격차 전략기술 육성으로 과학기술 G5 도약	• 글로벌시장 선도와 국익안보 확보에 필수적인 전략기술 육성에 국가적 역량 결집하고 과학기술 5대 강국 도약	• 국가전략기술 지정하여 초격차 선도 및 대체불가 기술확보 • 가시적 성과창출이 가능하고 민간 투자유발 효과가 높은 전략기술 임무 발굴하여 범부처 차원 임무지향형 프로젝트 기획·추진 등

자료: 제20대 대통령직인수위원회(2022).

新성장 4.0전략에서 향후 R&D 체계 개편 방안 발표('22. 12.)

- 국가적 도전과제 해결을 위한 임무지향형 R&D 트랙 신설, 연구개발 예비타당성조사 Fast-track, 민간 PM 중심 사업단 활성화 등 특화된 지원체계 마련
- 「연구개발혁신법」 상 연구개발비 지원기준(現 R&D 보조율 중소기업 75%, 중견기업 70%, 대기업·공기업 50%) 상향, 정부납부기술료 제도 존속 여부 등 검토 추진

윤석열 정부 연구개발 혁신 방안 및 글로벌 연구개발(R&D) 추진전략 발표('23. 11.)

- 혁신적 연구개발에 필요한 제도 도입 및 규제 혁파 검토
  - 도전적인 연구에 대해서는 목표를 달성하지 못하여도 불이익을 받지 않도록 성공·실패를 구분하는 평가 등급의 폐지
  - 혁신적 연구개발에 필요한 최신·고성능 연구시설·장비 도입과 계약에 소요 되는 기간을 대폭 단축(약 120일→약 50일)

- 혁신적·도전적 연구개발이 적시에 착수될 수 있도록 예비타당성조사 면제를 적극적으로 적용하고 기존방식(Pass or Fail)에서 전문가 검토·대안을 통해 기획 완성도를 제고할 수 있도록 예타 방식 개선
- 그 외 종이영수증, 동일기관 상피제 등 원활한 예산집행에 부담을 주는 제도들의 폐지

● 차세대 기술 분야 대형연구개발 투자 확대 검토

- 기존 소액 연구과제 위주가 아닌 연구과제 당 연구비를 적정규모 이상으로 지원하여 의미 있는 성과 창출 독려(학생·포닥 연수지원, 개념연구 등은 소규모 연구 유지)
- 일몰제 엄격 적용으로 인한 파편화 사업을 대형 계속 사업으로 전환
- 12대 국가전략기술 R&D투자를 年 5조 원 수준으로 지속 확대

● 출연연·대학 연구 허브 육성을 통한 대형 원천기술 개발 검토

- (출연연) 소모적 과제 수주 경쟁에서 벗어나 대형 원천기술 개발 몰입
  (대학) 혁신도전 연구를 위해 핵심 연구장비 및 운영인력 지원과 젊은 과학자에 대한 지원 대폭 확대
  (기업) 딥테크기업·기술창업 중심으로 선별 지원

● 글로벌 연구개발 혁신 방안 검토

- 소규모·단발성의 국제협력 체제를 벗어나 Two-Track(탁월성·개방성)+α(해외진출)로 확대하고자 글로벌 연구개발에 향후 3년간 총 5.4+α 투자
- 플래그십 프로젝트 발굴 및 전략 거점센터 운영 등 글로벌 R&D 전략성 제고
- 국내 연구자의 글로벌 역량 강화 및 과학기술협력 네트워크와 글로벌 R&D 간 연계를 강화하고, 해외 연구기관도 R&D사업에 참여할 수 있도록 개선

R&D 선순환 촉진을 위한 기술료 제도개선 방안 발표, ('24. 6.)

● 기업별 정부납부기술료 납부요율을 기존대비 50% 하향하여, 중소기업은 2.5%, 중견기업은 5%, 대기업은 10%로 조정할 계획

● 기술료 우수 납부 중소·중견 기업이 다른 R&D 과제를 신청 시 가점을 부여하거나 연구비 사용·정산 절차를 간소화하는 등의 인센티브 부여 추진

● 비영리기관 징수 기술료를 연구자 보상에 사용할 경우 사용비율 기준을 기존 50%에서 60% 이상으로 상향 조정 추진

'선도형 R&D 전환을 위한 대형 국가연구개발사업 투자·관리 시스템 혁신방안(안)' 발표, ('24. 6.)

● R&D 분야 예비타당성조사 제도가 국가 차원의 전략적 대규모 투자를 속도감 있게 추진하는데 있어 한계로 작용한다는 비판에 따라 이를 폐지하고, 적기에 기술패권 경쟁에 대응하고 첨단기술 주권을 확보하고자 함

- 1천억 원 이상의 연구형 R&D는 기획완성도 제고 및 효율적 예산심의를 위해 필수항목을 중심으로 '(가칭)사전기획 점검제'를 추진 예정
- 1천억 원 이상의 연구시설구축 및 체계개발 R&D는 사업관리 난이도(기술개발 수반 여부)에 따라 차별화된 심사절차를 적용하는 맞춤형 심사제도 도입 예정

'과학기술계 출연연구기관의 R&D 생태계 역동성 및 지식 유동성 활성화 추진 방안(안)' 발표, ('24. 6.)

- 출연연 공공기관 지정 해제('24. 1. 31.) 후속 조치로, 국가적 역량결집 거점으로서 출연연의 임무 및 역할에 대한 시대적 요구에 부응하고 자율적 책임경영 체계를 구축하고자 함
- 공동출입증 도입 및 경계벽 허물기를 통한 일상 속 교류환경 조성 및 협력 문화 내재화
- 기술환경 변화에 신속히 대응할 수 있도록 인력 운용 및 사업비와 관련한 기관운영 핵심사항 자율화를 위해 제도적 장벽 제거 일환인 「출연연 운용규정(훈령)」 제정
- 개방형 협력체계(NSTL) 도입을 통한 대형성과 창출 기반 마련 및 자율적 책임경영 실현에 필요한 행정 부담이 경감된 종합점검 도입
- 지원·육성으로 임무가 재정립된 연구회 정비를 통해 연구 행정 서비스 기능 강화

Ⅲ

2025년도 정부연구개발예산 현황

제1절 정부연구개발예산 총량 추이
제2절 정부연구개발예산의 주요 편성과정
제3절 정부연구개발예산 투자방향
제4절 회계별 정부연구개발예산 현황
제5절 분야별 정부연구개발예산 현황
제6절 신규·종료사업과 세부사업 개편 현황

Ⅲ 2025년도 정부연구개발예산 현황

제1절 정부연구개발예산 총량 추이

1. 중장기 추이

■ 1998년부터 2025년까지 정부연구개발예산은 연평균 8.4% 증가하여, 같은 기간 정부예산의 증가율(6.7%)[34]을 상회함

● 정부예산에서 연구개발 부문이 차지하는 비중은 1998년 2.9%를 시작으로 점진적으로 4% 내에서 증감을 반복하다 2010년 최초로 5.2%를 기록 후 다시 증감을 반복 중

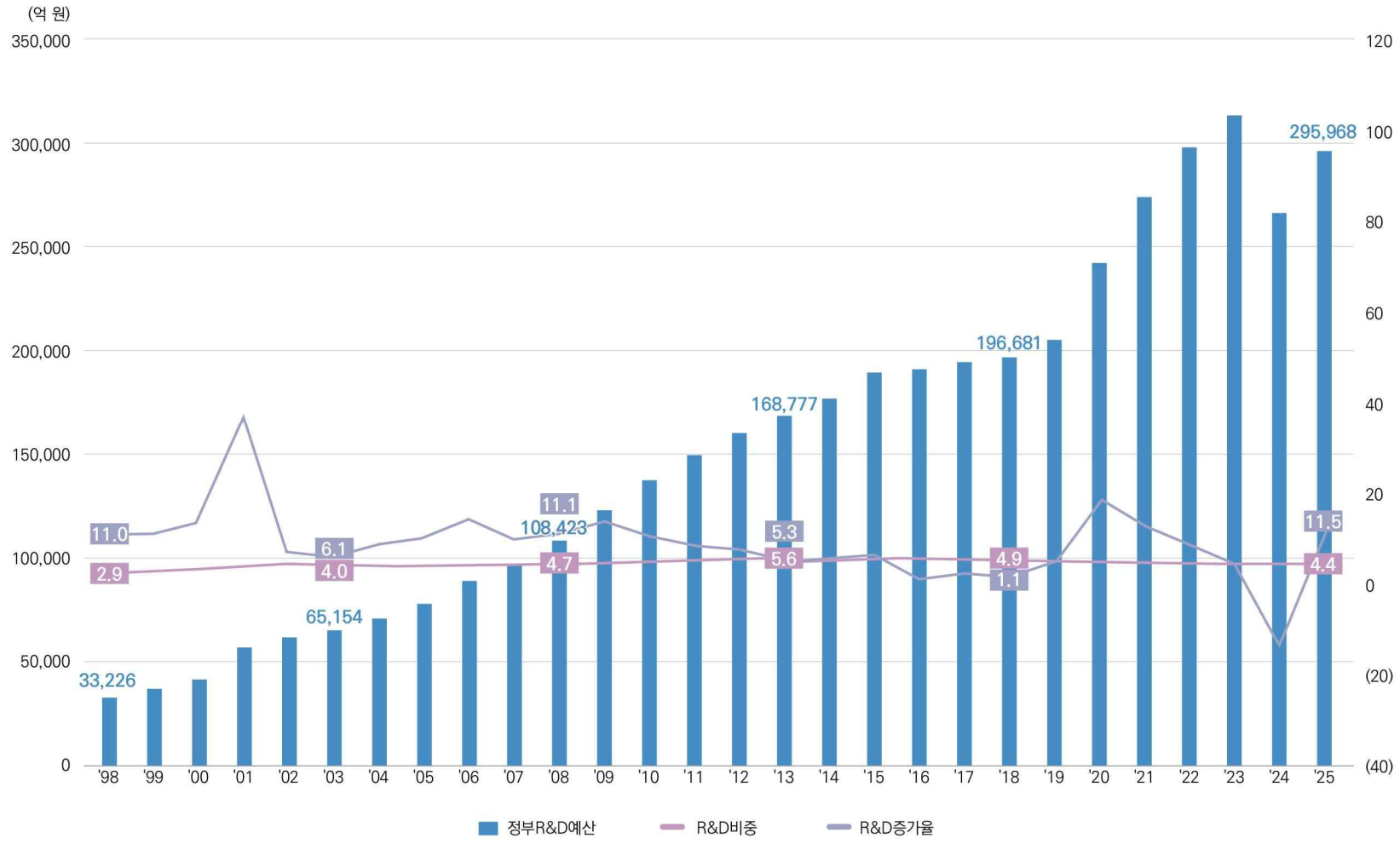
- 2010년 최초로 5.2%를 기록하여 5%대에 진입하였으며, 이후 2017년까지 8년간 평균 비중은 5.4%로 과학기술투자가 집중된 시기로 볼 수 있음
- 2018년에는 고용·복지 등의 분야에서 재정지출 증가 및 R&D 투자효율화 추진의 영향으로 4%대로 하락하였고(4.9%), 최초로 20조 원을 돌파한 2019년에는 그보다 낮은 4.7%를 기록하였는데, 이는 2019년의 통합재정규모 자체가 전년 대비 10.6%라는 큰 폭의 상승률을 보인 것과 관련이 있음

  * 통합재정 규모가 두 자리 수 증가율을 보인 것은 2007년~2008년 세계금융위기 여파로 확장재정을 추진했던 2009년 이후 최초임

- 2023년까지 총지출 규모 대비 정부연구개발 투자는 3년 연속 5% 수준을 유지하여 과학기술에 대한 정부의 의지를 확인할 수 있었음
- 그러나 COVID-19 팬데믹(범유행) 이후 세입 여건의 불확실성 확대 및 정부연구개발예산 효율화 기조에 따라 2024년은 투자 규모를 조정(베이스라인 조정 기준 전년 예산 대비 9.5% 감소)

34) 1999년~2006년 통합재정규모, '07년 이후 정부총지출 기준.

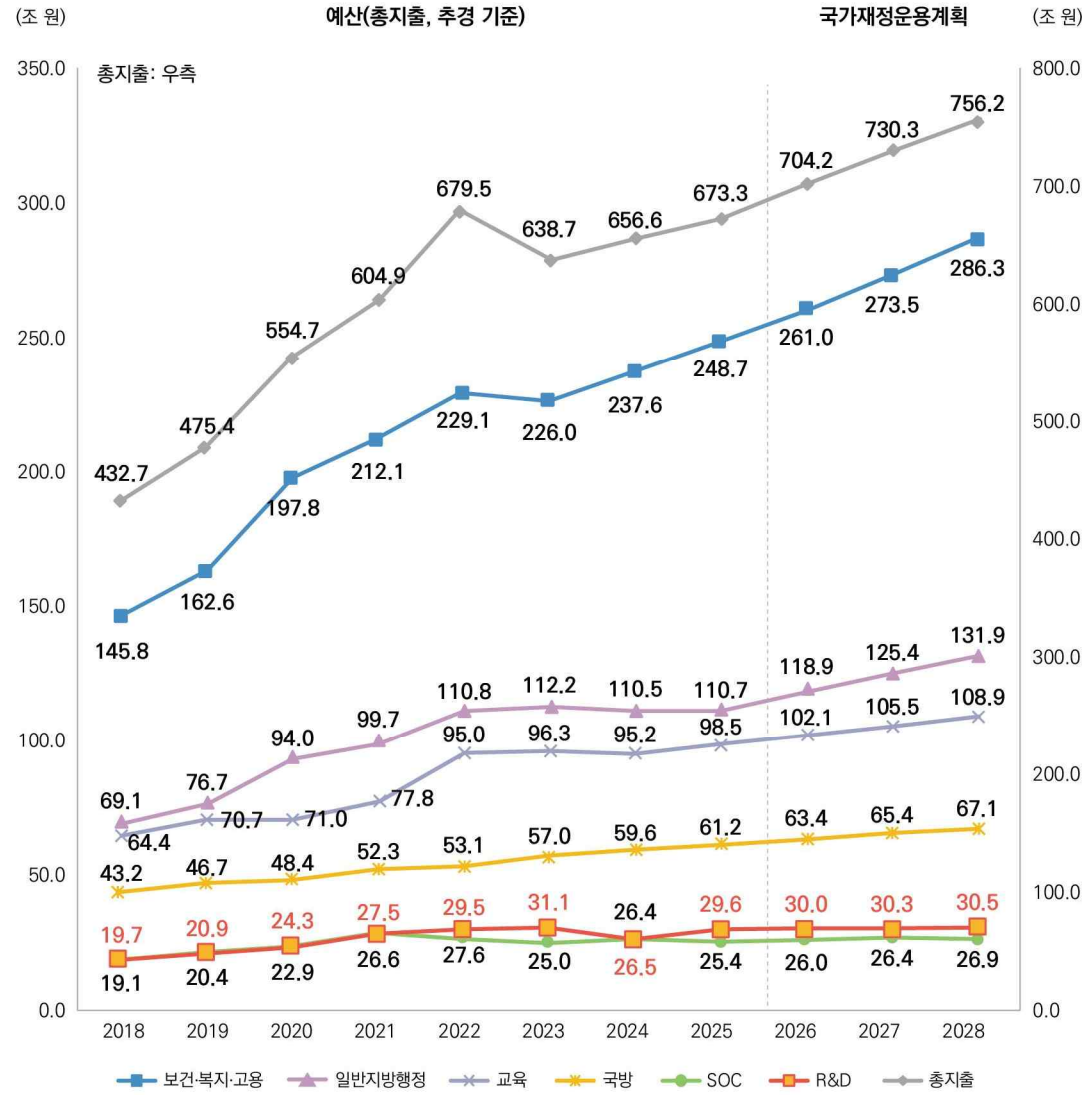
그림 3-1 정부연구개발예산 증가율 추이(1998년~2025년)



참고: 그래프의 세부 수치는 [부록-1A~부록-2] 참조.

2. 부문별 추이

그림 3-2 주요 분야별 예산 현황 및 전망(2018년~2028년)



자료: 「2024~2028년 국가재정운용계획」, 대한민국 정부(2024a)에서 인용 후 수정.

■ 정부연구개발예산은 타 부문 예산이 재정 여건의 변동에 따른 부침을 겪는 과정에서도 꾸준히 증가하였으나, 2024년 정부연구개발예산의 비효율·낭비 요인을 구조 조정한 이후, 2025년 선도형 R&D 전환을 위한 기틀을 마련함

● '24년~'28년 국가재정운용계획에 의거, '18년~'28년간(10년)의 주요 부분별 증가율 추이를 살펴보면, 보건·복지·고용 부문의 연평균 증가율이 7.0%로 가장 높으며, 일반지방행정(6.7%), 교육(5.4%), 국방, 연구개발(각 4.5%) 순으로 전망됨

- 정부연구개발예산은 2024년도 효율화를 제외하고 2018년도부터 SOC 부문을 추월하는 추세가 지속되었으며, 10년간 연평균 증가율이 4.5%로 12개 분야 가운데 여섯 번째 수준임

3. 회계별 추이

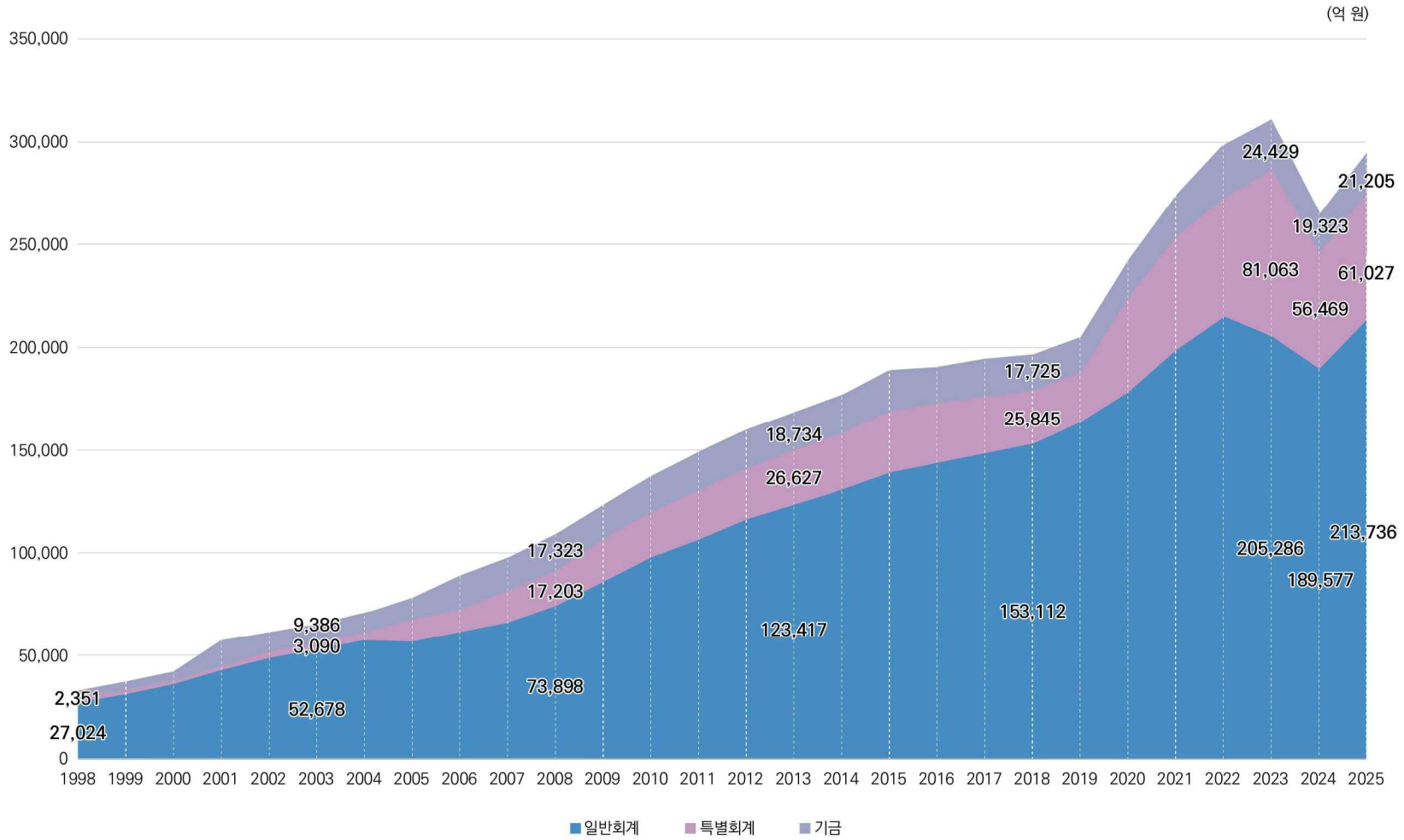
■ 정부연구개발예산 통계는 '과학기술관계예산'으로 명명되던 1964년부터 관리되고 있으며, 특별회계는 1987년부터, 기금은 1998년부터 각각 정부연구개발예산에 포함되어 현재에 이르고 있음

● 1998년부터 2025년까지 각 회계별 연평균 증가율은 일반회계가 8.0%, 특별회계가 12.8%, 기금이 6.5%를 기록

■ 정부연구개발예산 중 특별회계 규모가 기금을 최초로 추월한 것은 2005년이며, 2009년부터 현재까지 특별회계 규모는 꾸준히 기금 규모를 상회함

● 1998년부터 현재까지 정부연구개발예산 대비 각 회계별 평균 비중은 일반회계 74.6%, 특별회계 13.6%, 기금 11.8%임

그림 3-3 회계별 정부연구개발예산 추이(1998년~2025년)

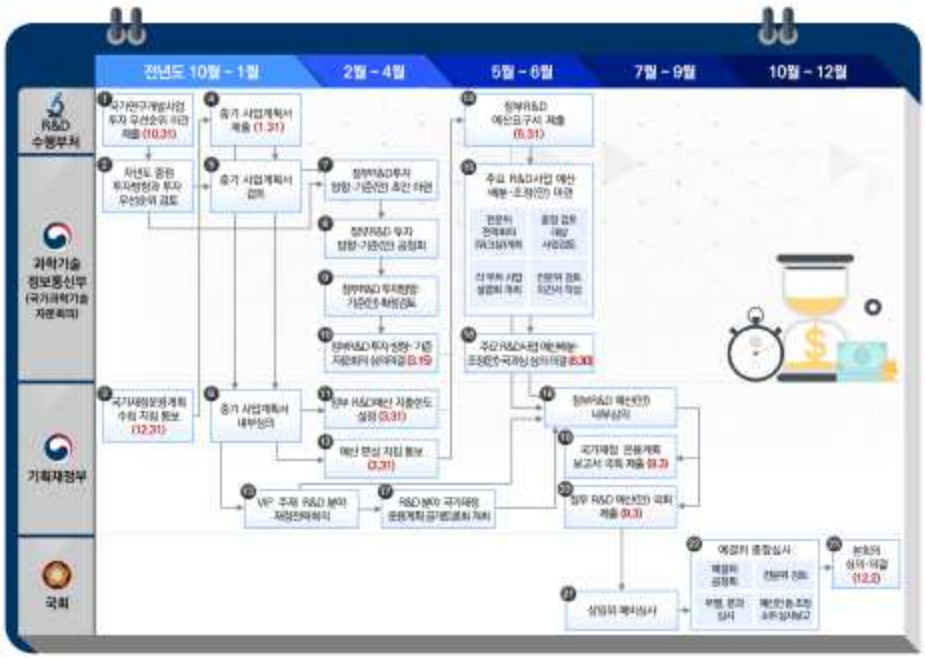


참고: 그래프의 세부 수치는 [부록-2] 참조.

제2절 정부연구개발예산의 주요 편성과정

■ 정부연구개발예산은 [그림 3-4]에서 보듯 국가재정운용계획에 의거 각 부처별 [중기사업계획서 제출]로부터 시작해서 [부처별 지출한도 설정·통보] → [예산요구서 제출] → [주요 국가연구개발사업 예산 배분·조정] → [기획재정부 내부 예산심의] → [정부연구개발예산(안) 국회 제출] → [국회심의·의결] 등의 과정을 거쳐서 매년 연말에 최종 확정됨

그림 3-4 2025년도 정부연구개발예산의 편성·확정 과정



참고: 명기된 날짜는 법정시한 또는 통상적 기간을 의미하므로 실제 해당 업무가 이루어진 날짜와는 다를 수 있음.

■ 2025년도 정부연구개발예산의 편성과정은 각 부처에서 2024년 1월 31일까지 기획재정부[35]와 과학기술정보통신부[36]에 중기사업계획서를 제출함으로 시작

■ 과학기술정보통신부는 「과학기술기본법」 제12조의2 제③항에 의거하여 부처에서 제공받은 중기사업계획서를 검토하고 과기자문회의 심의를 거쳐 '2025년도 정부연구개발투자 방향 및 기준'을 마련해서 3월 15일까지 기획재정부 및 각 부처에 통보

35) 「국가재정법」 제28조.
36) 「과학기술기본법」 제12조의2 ②.

■ 2024년 3월 26일 국무회의를 통해 '2025년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 지침'을 확정하고 기획재정부는 이 지침을 「국가재정법」 제29조 1항에 의거 3월 31일까지 각 부처에 통보

- 기재부는 부처별 중기사업계획서, '2025년도 정부연구개발투자 방향 및 기준' 등을 활용하여 자체 심의를 거쳐 총연구개발예산 규모, 부처별 지출한도를 확정하고, 2024년 3월 31일까지 예산안편성지침에 지출한도를 포함하여 각 부처에 통보[37]
- 각 부처에서는 이 지출한도 금액 범위 내에서 2025년도 예산요구서 작성

■ 각 부처는 '2025년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 지침'과 정부연구개발예산 지출한도에 따라 작성된 2025년도 예산요구서를 5월 31일까지 기획재정부[38]와 과학기술정보통신부[39]에 제출

■ 과학기술정보통신부는 주요R&D 사업에 대한 예산 배분·조정(안)을 마련하고, 국가과학기술자문회의 심의를 거쳐 확정된 '2025년도 국가연구개발사업 예산 배분·조정(안)'을 6월 30일까지 기획재정부에 통보[40]

- 국가과학기술자문회의의 국가연구개발사업 예산 배분·조정(안) 심의 결과, 2025년 주요 R&D 규모는 24.5조 원[41]으로 확정('24년 국회확정 예산 대비 10.6%(약 2.6조 원) 증가)

■ 기획재정부는 과학기술정보통신부의 '2025년도 국가연구개발사업 예산 배분·조정(안)' 등을 활용해서 내부 예산심의를 시작

■ 2025년도 정부연구개발예산안은 정부 예산안의 일부로 국무회의의 심의·의결을 거쳐 회계연도 개시 120일 전까지 국회에 제출[42]

■ 국회에서는 대통령 시정연설을 시작으로, 상임위별 예비심사, 예결위 종합심사 등을 거쳐, 2024년 12월 10일에 전년 대비 2.5%(약 17조 원)가 증가한 673.3조 원(총지출기준)을 2025년도 정부예산으로 최종 의결·확정

- 2025년도 정부연구개발예산은 29조 5,968억 원으로 2024년 대비 11.5%(3조 599억 원)가 증가함
- 연도별 정부연구개발예산의 추이는 [부록-1A~C]와 [부록-2] 참조

37) 「국가재정법」 제29조.
38) 「국가재정법」 제31조 ①.
39) 「과학기술기본법」 제12조의2 ④.
40) 「과학기술기본법」 제12조의2 ⑤.
41) 「2025년도 국가연구개발사업 예산 배분·조정(안)」에서 24.8조 원으로 발표하였으나, 이는 정부안 편성 완료 시까지 개편하여 조정·반영될 규모를 포함한 수치임
42) 「국가재정법」 제33조.

제3절 정부연구개발예산 투자방향[43]

‘경쟁·협력’, ‘신속’ ‘투명’의 3가지 키워드를 바탕으로 선도형 R&D에 맞지 않는 제도를 개선

- 부처별 지출한도의 경직성을 혁파하여 정부R&D 예산이 효율적으로 투입될 수 있도록 전 부처 현장 소통체계를 구축하여 효율적 예산 배분·조정 체계를 가동
- 기존 선장·탈락 중심의 R&D 예타조사 체계를 벗어나, 전문가 검토·대안 제시를 통한 기획 완성도 제고 및 사업 통합·재기획을 통한 부처 고유임무 사업 신설 등 신속·유연한 투자시스템으로 전환
- IRIS[44]와 NTIS[45]를 연계한 정부R&D 연구비 집행 세부내역·대표 연구성과 공개를 통한 투명한 예산 시스템 완성 및 선진형 PM제도, 글로벌R&D 기획·관리 역량 강화 등 선도형 R&D 체계에 부합하는 관리 체계 정착을 위한 연구관리 전문기관의 체질 전환 추진

‘최초·최고에 도전하는 투지’를 통해 국가R&D 전반에 도전성 강화, 미래세대 도전 뒷받침, 글로벌 기술혁신 주도를 통한 ’30년 G3 도약 등 국가 차원의 담대한 도전을 위한 투자

4대 분야	8대 중점투자방향
R&D 투자 전반에 선도·도전의 DNA 이식	① (선도·도전) 파괴적 혁신을 창출할 선도·도전적 R&D에 아낌없는 지원 ② (위험감수) 민간이 하기 어려운 모험자본으로서 정부R&D 투자의 책무 강화
글로벌 R&D 중추국가 도약	③ (선도국가) 글로벌 First, TOP 프로젝트에 재원 집중 ④ (기술동맹) 3대 게임체인저 기술 등 전략적 연대를 통한 혁신플랫폼 국가(글로벌HUB) 지위확보
국가 인재를 키우는 R&D	⑤ (미래세대) 새로운 도전을 이어갈 젊은 연구자, 데이터 기반 전략기술 핵심인재 육성 ⑥ 글로벌 TOP 연구환경 구축을 통한 차세대 연구리더 양성
미래 新성장, 기술주권 확보	⑦ 3대 게임체인저 기술 ’30년 G3 도약(AI, 첨단바이오, 양자) ⑧ 신흥위협에 맞서 국토와 국민을 보호하는 기술 확보

43) ’25년 정부연구개발예산 투자방향은 「과학기술기본법」 제12조의2 ③에 의거 과학기술정보통신부장관이 부처 의견 수렴 및 공청회를 거쳐 마련하였으며, ’24년 3월 15일에 기획재정부 및 관련부처에 통보함.

44) 범부처통합연구지원시스템(Integrated R&D Information System)으로 부처별로 상이한 연구관리 규정 및 지침을 표준화하여 과제지원시스템, 연구자정보시스템, 연구비관리시스템을 하나로 통합하는 연구지원시스템(IRIS 홈페이지)

45) 국가과학기술지식정보서비스(Natinal Science & Technology Information Service)으로 사업, 과제, 연구자, 성과 등 국가연구개발사업에 대한 정보를 한 곳에서 서비스하는 국가R&D 지식정보 포털(NTIS 홈페이지)

(분야 1) R&D 투자 전반에 선도·도전의 DNA 이식

- 예비타당성 조사 간소화, 평가 등급 폐지, 시설·장비 신속 도입 등의 특례 부여를 통해 실패 위험부담이 있으나 성공시 국가적 기술혁신을 이끌 수 있는 선도·도전적 R&D에 지원
- 민간 선투자로 혁신성이 검증된 분야에 대해 정부가 대응투자하고 민간 투자가 어려운 분야에 대해서 정부의 마중물 투자를 통해 시장 실패 보완 및 역동성 제고를 위한 민·관 협력 투자 시스템 강화

(분야 2) 글로벌 R&D 중추국가 도약

- 글로벌 선도 기술, 1등 기술(이차전지, 디스플레이, 차세대 네트워크 등)을 육성하고, 글로벌 아젠다 주도 대규모 전략형 플래그십 프로젝트 발굴·투자를 통한 선도국과 전략적 협력관계 구축·확대
- 12대 국가전략기술, 17대 탄소중립기술 등 주요 기술분야에 대해 글로벌 협력을 지원하고, 3대 게임체인저 기술에 대해 선도국과 협력을 통한 선도기술 흡수 및 기술강소국 등과의 실증을 통한 혁신플랫폼 국가 영향력 확대

(분야 3) 국가 인재를 키우는 R&D

- 미래세대가 실패를 두려워하지 않고 과감히 도전할 수 있는 안정적 연구환경 조성 및 지원 체계 강화하여 인재 양성 지원 확대
- 우수 연구자에 대해 글로벌 경쟁이 가능하고, 국내 선도역량 보유 대학이 세계 상위 연구중심대학으로 성장할 수 있도록 지원을 강화

(분야 4) 미래 新성장, 기술주권 확보

- 3대 게임체인저 기술 분야에 대해 '30년 G3 국가로 도약할 수 있도록 공격적으로 예산을 확대
  - AI에 대해선 민·관 역할 분담을 통한 역량 총결집, 미래 AI 서비스 필수 기반 기술에 대해 선제적으로 확보할 수 있도록 집중 투자
  - 바이오 분야는 ICT·제조 경쟁력을 바탕으로한 디지털 바이오 및 바이오 파운드리에 집중 투자
  - 양자는 선도기관과의 공동연구 강화를 통해 선도기술을 속도감 있게 추격하고, 양자 소부장·팹 구축 등 기반 투자를 지속
- 첨단 산업분야(반도체, 이차전지 등)의 차세대 기술에 대해 초격차 확보 및 미래 생태계선점을 위한 공급망 급소기술까지 지원 범위를 확대하고, 신영토 개척(우주, 사이버공간 등)을 위한 신흥 위협에 맞선 국토·국민 보호 기술 투자 강화

제4절 회계별 정부연구개발예산 현황

’25년도 정부연구개발예산은 전년 대비 11.5%(3조 599억 원) 증가한 29조 5,968억 원임

- 회계별 정부연구개발예산의 세부 추이는 [부록-3] 참조

표 3-1 회계별 정부연구개발예산의 현황(2022년~2025년)

(단위: 억 원, %)

구 분	2022년[1)]	2023년[2)]	2024년(A)	2025년(B)	증감 (B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a+b+c)	**297,770 (295,138)**	**293,163 (310,778)**	**265,369**	**295,968**	**30,599**	**11.5**
• 예산(a+b)	272,407 (270,066)	268,733 (286,349)	246,045	274,763	28.718	11.7
- 일반회계(a)	214,752 (213,721)	203,458 (205,286)	189,577	213,736	24,159	12.7
- 특별회계(b)	57,655 (56,345)	65,276 (81,063)	56,468	61,027	4,559	8.1
• 기금(c)	25,363 (25,072)	24,429 (24,429)	19,323	21,205	1,882	9.7

주 1) ’22년 괄호 안은 추경예산 및 수정된 기금운용계획 기준.
2) ’23년 괄호 안은 국회확정 예산.

일반회계는 전년 대비 12.7%(2조 4,159억 원) 증가한 21조 3,736억 원임

- 주요 증액사업은 〈개인기초연구〉(과기부)(’24년 1조 6,982억 원 → ’25년 1조 9,053억 원), 〈중소기업기술혁신개발〉(중기부)(’24년 4,232억 원 → ’25년 5,680억 원) 등임
  - 과기부의 〈개인기초연구〉 사업은 학문 분야별 특성에 맞는 개인단위 창의적 기초연구능력을 배양하고, 심화·발전 연구를 위한 연구비 지원을 위해 전년 대비 12.2%(2,070억 원) 증가함
  - 중기부의 〈중소기업기술혁신개발〉 사업은 중소기업이 기술개발을 통해 Scale-Up 할 수 있도록 혁신역량 단계별 R&D 지원으로 중소기업의 혁신성장을 지원하는 사업으로 전년 대비 34.2%(1,448억 원) 증가함
- 주요 감액사업은 〈과학기술혁신인재양성사업〉(과기부)(’24년 615억 원 → ’25년 599억 원), 〈시장선도를 위한 한국 주도형 K-Sensor 기술개발〉(산업부)(’24년 304억 원 → ’25년 302억 원) 등임
  - 과기부의 〈과학기술혁신인재양성〉 사업은 미래 첨단기술 및 국가 전략 과학기술 분야 인력수요에 대응한 고급 R&D인재 육성을 지원하기 위한 사업으로 일부 과제 종료로 인해 전년 대비 감소
  - 산업부의 〈시장선도를 위한 한국 주도형 K-Sensor 기술개발〉 사업은 연구개발기관에 주력산업의 데이터 수집 및 처리에 필요한 센서 기술개발과 센서산업 생태계 구축을 지원하여 전주기 지원체계를 마련하는 사업으로 올해 신규 과제 수 감소로 전년 대비 소폭 감소

특별회계는 전년 대비 8.1%(4,559억 원) 증가한 6조 1,027억 원임

- 주요 증액사업은 〈수출용 신형 연구로 개발 및 실증〉(과기부)('24년 632억 원 → '25년 1,921억 원), 〈에너지국제공동연구〉(산업부)('24년 285억 원 → '25년 440억 원) 등임
  - 과기부의 〈수출용 신형 연구로 개발 및 실증〉 사업은 의료 및 산업용 방사성동위원소의 국내 공급 안정화 및 수출을 위한 동위원소 생산 전용 원자로를 설계·구축하고 최신 핵심기술 실증을 통해 연구로 수출경쟁력을 제고하기 위한 사업으로 전년 대비 203.8%(1,289억 원) 증가함
  - 산업부의 〈에너지국제공동연구〉 사업은 선진국 및 개도국과의 전략적 협력에 기반한 공동연구를 통해 선진기술의 확보와 국내 에너지산업의 해외시장 진출을 지원하는 사업으로 전년 대비 54.2%(155억 원) 증가함
- 주요 감액사업은 〈전자부품산업기술개발〉(산업부)('24년 1,645억 원 → '25년 1,626억 원), 〈중소기업혁신기술개발〉(중기부)('24년 406억 원 → '25년 257억 원) 등임
  - 산업부의 〈전자부품산업기술개발〉 사업은 주력산업분야의 핵심 전자부품 개발을 통해 산업경쟁력 제고 및 융복합 기술 개발을 통한 미래 신산업을 육성하고자 하는 사업으로 일부 과제 종료로 전년 대비 감소
  - 중기부의 〈중소기업혁신기술개발〉 사업은 소부장분야 전략품목 발굴 및 집중지원을 통해 국산화를 선도할 전문기업군 육성을 목표로 하는 사업으로 일부 과제 종료로 전년 대비 감소

기금은 전년 대비 9.7%(1,882억 원) 증가한 2조 1,205억 원임

- 주요 증액사업은 〈탄소중립산업핵심기술개발〉(기재부)('24년 824억 원 → '25년 1,287억 원), 〈혁신형 소형모듈원자로(i-SMR) 기술개발사업〉(과기부)('24년 274억 원 → '25년 530억 원) 등임
  - 기재부의 〈탄소중립산업핵심기술개발〉 사업은 4대 탄소 다배출 업종의 제조공정 단계에서 발생하는 탄소 배출 저감을 위한 탄소중립 핵심기술 확보를 통해 산업현장 중심 필수적 공정·설비 혁신 달성 및 저탄소 산업구조로의 대전환을 촉진하려는 사업으로 전년 대비 56.2%(463억 원) 증가함
  - 과기부의 〈혁신형 소형모듈원자로(i-SMR) 기술개발사업〉은 세계 SMR 시장에서 요구되는 안전성·경제성·유연성을 갖춘 혁신형 SMR 개발이라는 목표 아래, 전년 대비 93.7%(257억 원) 증가함
- 주요 감액사업은 〈신재생에너지핵심기술개발〉(산업부)('24년 3,217억 원 → '25년 3,141억 원), 〈정보보호핵심원천기술개발〉(과기부)('24년 1,076억 원 → '25년 993억 원)
  - 산업부의 〈신재생에너지핵심기술개발〉 사업은 신재생에너지 핵심기술 고도화 및 미래기술 선점을 통한 산업경쟁력 강화 및 보급 확대로 고용, 온실가스 감축 및 자원 안보에 기여하고자 하는 사업으로 일부 과제 종료로 전년 대비 감소
  - 과기부의 〈정보보호핵심원천기술개발〉 사업은 정보보호 원천기술 개발 지원을 통해 안전한 국가 사이버환경 조성과 ICT 환경변화에 따른 신규 보안위협 대응 기술개발을 유도하고자 하는 사업으로 일부 과제 종료로 전년 대비 감소

제5절 분야별 정부연구개발예산 현황

1. 주요/일반R&D 현황

■ 「과학기술기본법」 제12조의2 및 동법 시행령에 의거하여 기획재정부와 과학기술정보통신부의 정부연구개발예산 배분·조정 및 편성 권한이 분리됨

- 주요R&D 사업[46]에 해당하는 24조 7,944억 원('25년 기준)에 대해서는 과기부가 예산을 배분·조정함
- 반면, 일반R&D 사업에 해당하는 4조 8,024억 원('25년 기준)은 기재부에서 직접 예산안을 편성함
- 전체 정부연구개발예산 중 주요R&D 예산은 전년 대비 13.2%(2조 8,865억 원) 증가하였으며, 일반R&D 예산은 전년 대비 3.7%(1,734억 원) 증가함

표 3-2 주요/일반R&D 예산 현황(2022년~2025년)

(단위: 억 원, %)

구 분	2022년[1]	2023년 (베이스라인 조정)	2023년 (국회확정)	2024년[2] (A)	2025년 (B)	증감 (B-A)	증감률
주요R&D 예산 (비중)	242,363 (81.4)	249,392 (85.1)	249,392 (80.2)	219,079 (82.6)	247,944 (83.8)	28,865	13.2
일반R&D 예산 (비중)	55,407 (18.6)	43,770 (14.9)	61,386 (19.8)	46,289 (17.4)	48,024 (16.2)	1,734	3.7
합계	**297,770 (100.0)**	**293,163 (100.0)**	310,778 (100.0)	**265,369 (100.0)**	**295,968 (100.0)**	**30,599**	**11.5**

주 1) '22년도부터 연구관리 전문기관의 기획평가관리비를 별도 비목신설하여 기관·회계별로 통합 편성함에 따라 일반R&D로 재원 이관함.
2) '24년도부터 연구기관에 대한 연구 운영비지원 사업에서 시설 지원사업을 별도 분리하여 일반R&D로 이관함.

46) 주요R&D의 범위는 ① 5년이상 중장기 대형 R&D, ② 미래성장동력 창출 R&D, ③ 기초과학 분야 R&D, ④ 유사·중복, 연구시설·장비구축, 다부처 R&D 등(「과학기술기본법 시행령」 제21조).

2. 정부출연연구기관 예산 현황

(1) 과학기술계 정부출연연구기관

■ ’25년도 과학기술계 정부출연연구기관 예산은 전년 대비 9.8%(3,220억 원) 증가한 3조 6,005억 원임[47)]

- 국가과학기술연구회 소속 기관은 23개 기관이며, 〈국가과학기술연구회 연구 운영비〉(’24년 1,952억 원 → ’25년 2,474억 원), 〈한국과학기술연구원 연구 운영비〉(’24년 1,836억 원 → ’25년 2,037억 원) 등의 예산이 증액
  - 〈한국식품연구원의 시설 지원〉 사업(’25년 5억 원)이 신규로 편성됨
- 부처 직할출연기관은 〈기초과학연구원 연구 운영비〉(’24년 2,414억 원 → ’25년 2,726억 원), 〈한국과학기술원 시설 지원〉(’24년 112억 원 → ’25년 243억 원) 등의 예산이 증액
  - ’24년 기준 국가과학기술연구회 소속이었던 한국천문연구원과 한국항공우주연구원이 우주항공청 설립과 함께 우주항공청 산하 법인으로 편입됨(’24. 5. 27.)
- 과학기술계 정부출연연구기관별 예산의 세부현황은 [부록-5A] 참조

표 3-3 과학기술계 정부출연연구기관 예산 현황(2022년~2025년)

(단위: 억 원, %)

구 분	2022년	2023년	2024년 (A)	2025년 (B)	증감 (B-A)	증감률
〈 과기계 출연연 합계 〉	**34,242**	**35,268**	**32,784**	**36,005**	**3,220**	**9.8**
• 국가과학기술연구회 및 소속기관	22,577	23,683	21,711	22,211	500	2.3
• 부처 직할출연기관	11,664	11,585	11,073	13,794	2,721	24.6

주 1) R&D 재원으로만 수행되는 예산 규모

47) ’24년도부터 연구기관에 대한 연구 운영비지원 사업의 시설 지원사업 부분을 일반R&D로 분리 및 이관하였음.

(2) 경제인문사회연구회 소관 연구기관

소관 24개[48] 연구기관의 예산은 전년 대비 2.1%(111억 원)가 증가한 5,417억 원임

- 국토연구원('24년 222억 원 → '25년 243억 원), 대외경제정책연구원('24년 298억 원 → '25년 313억 원), 한국법제연구원('24년 139억 원 → '25년 152억 원) 등 19개 연구기관의 예산이 증액
  - 정보통신정책연구원은 2015년 감사원 지적[49] 등으로 정보통신연구적립금으로 운영이 되면서 기재부에서 동 기관 정부출연금을 편성하지 않았으나 2022년부터 다시 출연금 편성
- 경제인문사회연구회 소속기관별 예산의 세부현황은 [부록-5B] 참조

표 3-4 경제인문사회연구회 예산 현황(2022년~2025년)

(단위: 억 원, %)

구 분	2022년	2023년	2024년 (A)	2025년 (B)	증감 (B-A)	증감률
경제인문사회연구회 및 소속연구기관	5,401	5,514	5,306	5,417	111	2.1

48) 정부연구개발예산 출연 기준이며, 부설기관 포함 시 경제인문사회연구회 소관 출연연구기관은 총 26개임 (참고: www.nrc.re.kr/menu.es?mid=a10104000000).

49) 감사원, 「감사결과보고서 - 출연·출자금 예산편성 및 관리실태」, 2015. 10., 17p.

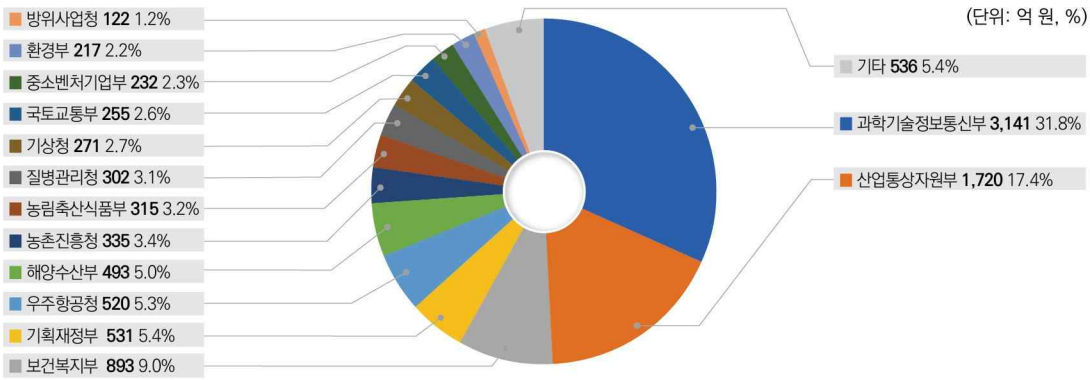
제6절 신규·종료사업과 세부사업 개편 현황

1. 2025년도 신규 국가연구개발사업 현황

’25년도 신규 국가연구개발사업은 25개 부·처·청·위원회의 235개 사업(9,882억 원)임

- 예산 규모 순으로 살펴보면, 과기부(3,141억 원, 31.8%)가 가장 크고, 그다음으로 산업부(1,720억 원, 17.4%), 복지부(893억 원, 9.0%) 순

그림 3-5 2025년도 부처별 신규사업 현황



주 1) 기타 부처: 소방청, 산림청, 문화체육관광부, 원자력안전위원회, 행정안전부, 식품의약품안전처, 경찰청, 해양경찰청, 관세청, 개인정보보호위원회, 국방부(25년 예산 순)

- 최근 5년간 신규 국가연구개발사업 현황은 아래와 같으며 ’25년 신규 국가연구개발사업의 세부내역은 [부록-7S] 참조

표 3-5 신규 국가연구개발사업 현황(2021년~2025년)

(단위: 억 원, %, 개)

구분		2021년	2022년	2023년	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
정부R&D예산(a)		274,005	297,770	293,163[1)]	265,369	295,968	30,599	11.5
신규사업	예산(b)	**16,461**	**22,502**	**11,135**	**5,949**	**9,882**	**3,868**	**65.0**
	비중(b/a)	6.0	7.6	3.8	2.3	3.3		
	사업수(c)	249	323	212	145	235		
	평균예산(b/c)	66.1	69.7	52.5	41.0	42.1		

주 1) ’23년 국회확정 예산은 310,778억 원.

2. 2024년도 종료 국가연구개발사업 현황

’24년도에 종료된 국가연구개발사업은 21개 부·청·실의 200개 사업(6,505억 원)임

- 예산 규모 순으로 방사청(1,124억 원, 17.3%)이 가장 크고, 그 다음으로 기재부(936억 원, 14.4%), 과기부(919억 원, 14.1%), 산업부(905억 원, 13.9%) 순
- ’24년 종료 국가연구개발사업의 현황은 아래와 같으며 세부내역은 [부록-8H] 참조

표 3-6 2024년도 종료 국가연구개발사업 현황

(단위: 억 원, %)

부처	종료사업	’24년 예산	비중
방사청	〈장거리지대공유도무기(L-SAM)〉 등 5개	1,124	17.3
기재부	〈단계도약형탄소중립기술개발〉 등 22개	936	14.4
과기부	〈신개념PIM반도체선도기술개발〉 등 49개	919	14.1
산업부	〈영상진단 의료기기 탑재용 AI기반 영상분석 솔류션 개발〉 등 42개	905	13.9
복지부	〈차세대 의료연구기반 육성사업〉 등 8개	412	6.3
해수부	〈자율협력주행기반 화물운송시스템 개발 및 실증〉 등 19개	331	5.1
농림부	〈노지분야스마트농업기술단기고도화〉 등 4개	323	5.0
환경부	〈지중환경 오염위해관리기술개발사업〉 등 7개	314	4.8
국토부	〈차세대중형위성2호대체발사지원사업〉 등 15개	289	4.4
중기부	〈산학연 플랫폼 협력기술개발사업〉 등 9개	270	4.2
농진청	〈과수화상병등현안문제병해충피해경감기술개발〉 등 3개	203	3.1
질병청	〈국가위기초래 바이러스 감염병 극복 기술개발사업〉 1개	133	2.0
행안부	〈지역맞춤형 재난안전 문제해결 기술개발지원〉 등 3개	93	1.4
소방청	〈재난현장긴급대응기술개발〉 등 4개	73	1.1
기상청	〈기상위성예보지원 및 융합서비스 기술개발〉 등 2개	54	0.8
산림청	〈기후영향 적응연구〉 1개	40	0.6
관세청	〈관세행정 현장맞춤형 기술개발〉 1개	36	0.6
문체부	〈스포츠산업 혁신기반 조성〉 1개	21	0.3
국조실	〈한-인도네시아 산업혁신 연구협력사업〉 1개	15	0.2
경찰청	〈미래형 국민 치안서비스 개발〉 등 2개	12	0.2
교육부	〈에너지 환경 통합형 학교 미세먼지 관리기술 개발〉 1개	1	0.01
합계	**200개**	**6,505**	**100.0**

3. 2025년도 세부사업 개편 현황

■ ’25년도 세부사업 단위의 개편 현황을 살펴보면 이관(소관, 회계, 내역), 소관 부처명 변경 등을 확인할 수 있음

- 우주청이 신설되면서 과기부와 산업부의 34개 사업이 우주청으로 이관됨
- 국토부, 농진청, 과기부, 산림청, 산업부, 해수부 6개 부처 23개 사업이 기후대응기금으로 이관되었으며, 1개의 기후대응기금 사업이 국토부로 이관됨
- 과기부의 〈국가간협력기반조성〉 사업이 일반R&D에서 주요R&D로 이관됨
- 3개 사업에서 내역간 이관이 이루어졌는데, 교육부의 〈인재정책기획관연구기획평가〉 사업은 비R&D 사업 내역으로 이관되었으며, 〈암생존자헬스케어연구사업〉은 〈암연구소 및 국가암관리사업본부운영〉 사업의 내역으로 이관, 과기부의 〈우주분야 전문인력양성〉 내역사업이 우주청 세부사업으로 이관됨
- 문화재청의 명칭이 국가유산청으로 변경되면서 기존 문화재청 7개 사업의 소관 부처명도 국가유산청으로 변경됨

  - 문화재보호기금의 명칭도 국가유산보호기금으로 변경
- ’25년 각 부처별 세부사업 개편에 관한 상세 내역은 [부록-12X~b] 참조

■ ’25년도 기준 세부사업명 변경은 국방부, 과학기술정보통신부, 산업통상자원부 등 6개 부·청의 24개 사업에서 이루어짐

- ’25년 각 부처별 세부사업명 변경 현황은 [부록-13K] 참조

Ⅳ

2025년도 부처별 정부연구개발예산 현황

제1절 부처별 총괄 현황
제2절 부처별 정부연구개발예산 현황

Ⅳ 2025년도 부처별 정부연구개발예산 현황

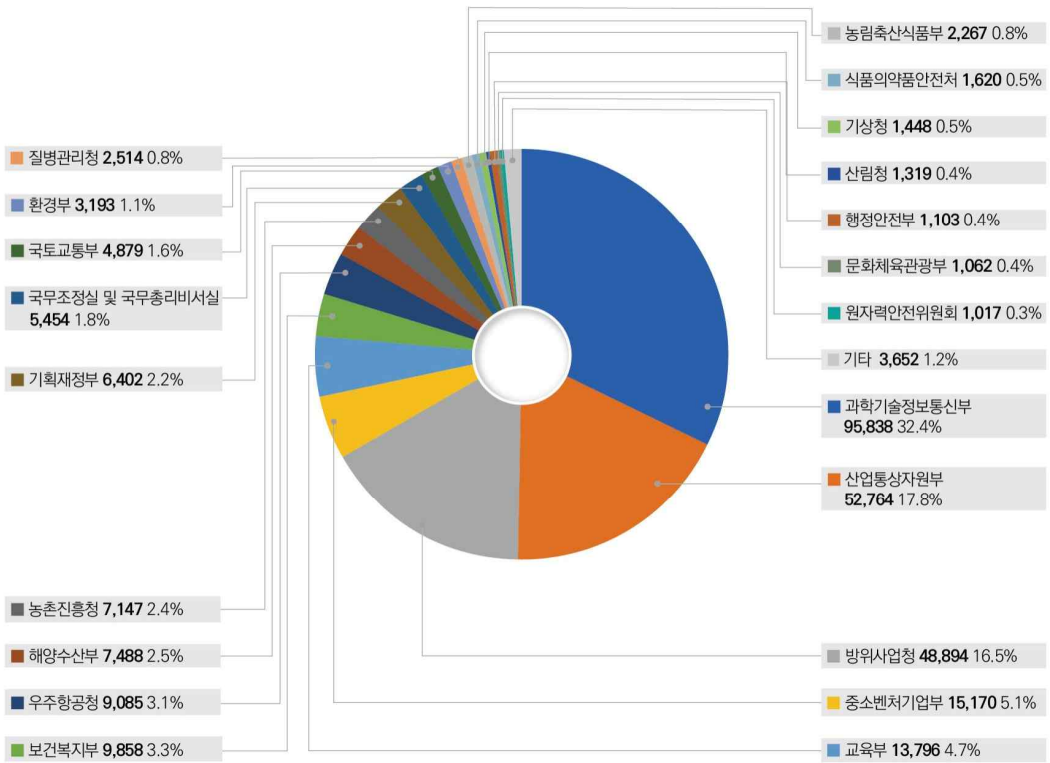
제1절 부처별 총괄 현황

■ 부처별 현황을 살펴보면, 과학기술정보통신부가 32.4%(9조 5,838억 원)로 가장 높은 투자 비중을 차지하였고, 다음으로 산업통상자원부 17.8%(5조 2,764억 원), 방위사업청 16.5%(4조 8,894억 원), 중소벤처기업부 5.1%(1조 5,170억 원) 등의 순으로 나타남

◔ 정부연구개발예산 상위 5개 부처의 예산이 전체 예산에서 차지하는 비중은 76.5%이며, 상위 3개 부처 예산을 기준으로 할 경우 66.7% 수준임

그림 4-1 2025년도 부처별 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)



주 1) 기타 부처: 국방부, 특허청, 경찰청, 국가유산청, 해양경찰청, 소방청, 개인정보보호위원회, 법무부, 관세청, 대통령경호처, 조달청('25년 예산 순)

■ 전년 대비 증감액을 살펴보면, 과학기술정보통신부(6,349억 원, 7.1% 증), 산업통상자원부(4,344억 원, 9.0% 증), 방위사업청(2,524억 원, 5.4% 증) 순으로 예산이 증가하였으며 농진청 등 3개 부처와 신설된 우주항공청을 제외한 모든 부처의 예산이 증가함

- ’24년 5월 7일부터 우주청이 신설되면서 9,085억 원의 예산을 배정받음
- 농진청(113억 원, 1.6% 감), 국가유산청(17억 원, 2.7% 감), 관세청(6억 원, 13.0% 감)의 예산이 감소함

표 4-1 2025년도 부처별 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

부 처	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
과학기술정보통신부	89,489	95,838	6,349	7.1
산업통상자원부	48,420	52,764	4,344	9.0
방위사업청	46,370	48,894	2,524	5.4
중소벤처기업부	13,932	15,170	1,237	8.9
교육부	12,869	13,796	926	7.2
보건복지부	8,428	9,858	1,430	17.0
우주항공청	-	9,085	9,085	순증
해양수산부	7,307	7,488	181	2.5
농촌진흥청	7,260	7,147	△113	△1.6
기획재정부	4,315	6,402	2,087	48.4
국무조정실 및 국무총리비서실	5,362	5,454	92	1.7
국토교통부	4,324	4,879	555	12.8
환경부	2,985	3,193	208	7.0
질병관리청	2,198	2,514	316	14.4
농림축산식품부	2,159	2,267	107	5.0
식품의약품안전처	1,452	1,620	167	11.5
기상청	1,017	1,448	431	42.3
산림청	1,257	1,319	62	4.9
행정안전부	1,040	1,103	63	6.1
문화체육관광부	1,001	1,062	61	6.1
원자력안전위원회	873	1,017	144	16.5
기타(국방부 외 10개 부처)[1)]	3,310	3,652	341	10.3
합 계	**265,369**	**295,968**	**30,599**	**11.5**

주 1) 국방부, 특허청, 경찰청, 국가유산청, 해양경찰청, 소방청, 개인정보보호위원회, 법무부, 관세청, 대통령경호처, 조달청 (’25년 예산 순).

- 각 부처별 정부연구개발예산 증감내역의 세부 현황은 [부록-6] 참조

제2절 부처별 정부연구개발예산 현황

1. 과학기술정보통신부

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 과학기술정보통신부의 정부연구개발예산은 '24년 대비 7.1%(6,349억 원)가 증가한 9조 5,838억 원임

표 4-2 과학기술정보통신부의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 과학기술정보통신부(b) [비중, b/a]	**89,489 (33.7)**	**95,838 (32.4)**	**6,349**	**7.1**
• 일반회계	70,303	73,510	3,207	4.6
• 특별회계	10,525	13,899	3,373	32.0
- 지역균형발전특별회계	2,803	4,442	1,639	58.5
- 에너지및자원사업특별회계	3,872	4,207	335	8.7
- 소재부품장비경쟁력강화특별회계	3,371	4,158	786	23.3
- 고등·평생교육지원특별회계	479	1,092	613	128.0
- 우편사업특별회계	4	4	-	-
• 기금	8,656	8,425	△231	△2.7
- 방송통신발전기금	3,188	3,053	△135	△4.2
- 정보통신진흥기금	3,194	2,901	△294	△9.2
- 원자력기금	1,710	1,922	212	12.4
- 과학기술진흥기금	563	549	△14	△2.5

(2) 주요 국가연구개발사업의 현황

■ 〈개인기초연구〉: ('24) 1조 6,982억 원 → ('25) 1조 9,053억 원 (2,070억 원 / 12.2% 증)

- '86년 〈특정기초연구사업〉으로 시작하였으며, 세 유형(리더·신진·중견)으로 구분하여 운영되던 〈개인연구지원〉 사업을 '16년부터 하나의 사업으로 통합하였음
- '17년에는 교육부의 〈개인기초연구〉(674억 원)와 공동 투자·운영하는 '부처 매칭형' 사업으로 개편됨
- 학문 분야별 특성에 맞는 개인단위 연구를 지원하는 사업으로, 연구현장의 예측가능성을 높일 수 있도록 매년 일정 규모의 신규과제를 선정하는데 주안점을 두고 있음
- '25년 국가연구개발사업 1,408개 중 단일 세부사업으로는 가장 큰 규모의 사업으로 '25년 과기부 연구개발예산의 19.9%를 차지하며, 전체 정부연구개발예산 중에서도 6.4%를 차지

■ 〈수출용 신형 연구로 개발 및 실증〉: ('24) 632억 원 → ('25) 1,921억 원 (1,289억 원 / 203.8% 증)

- 의료 및 산업용 방사성동위원소의 국내 공급 안정화 및 수출을 위한 동위원소 생산 전용 원자로를 설계·구축하고, 최신 핵심기술(판형핵연료, 하부설치 제어봉 구동장치 등) 실증을 통해 연구로 수출경쟁력을 제고하는 사업임

■ 〈나노·소재기술개발〉: ('24) 2,230억 원 → ('25) 3,004억 원 (774억 원 / 34.7% 증)

- 국가전략기술을 뒷받침하는 미래소재 개발을 통해 나노·소재의 글로벌 기술우위 확보, 주력산업 소재·부품 기술자립을 위한 원천기술 개발 및 관련 연구기반 고도화를 지원하는 사업임

■ 〈AI반도체를 활용한 K-클라우드 기술개발〉: ('25 신규) 366억 원

- 국가 전략자산인 AI 컴퓨팅 인프라 경쟁력 확보를 위해 국산 AI반도체 기반의 세계최고 수준 클라우드 풀스택 핵심기술 개발을 목표로 하는 사업임
  - 사업 기간은 2025년~2031년이며, 총사업비는 9,405억 원임

2. 산업통상자원부

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 산업통상자원부의 정부연구개발예산은 '24년 대비 9.0%(4,344억 원)가 증가한 5조 2,764억 원임

표 4-3 산업통상자원부의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 산업통상자원부(b) [비중, b/a]	**48,420 (18.2)**	**52,764 (17.8)**	**4,344**	**9.0**
• 일반회계	20,142	24,174	4,033	20.0
• 특별회계	22,390	22,596	206	0.9
- 소재부품장비경쟁력강화특별회계	17,320	18,158	838	4.8
- 에너지및자원사업특별회계	3,589	3,036	△554	△15.4
- 지역균형발전특별회계	1,481	1,403	△78	△5.3
• 기금	5,888	5,994	106	1.8
- 전력산업기반기금	5,378	5,439	61	1.1
- 방사성폐기물관리기금	346	400	55	15.8
- 산업기술진흥및사업화촉진기금	165	155	△10	△6.1

(2) 주요 국가연구개발사업 현황

■ 〈소재부품기술개발〉: ('24) 1조 1,410억 원 → ('25) 1조 1,780억 원 (369억 원 / 3.2% 증)

● '25년 산업부 연구개발예산의 22.3%를 차지하고 있으며 전체 정부연구개발예산 중에서도 4.0%를 차지

- 동 사업은 소재의 해외 의존도를 완화하고 기술고도화 및 미래시장 선점을 위해 소재·부품 기술확보와 경쟁력강화를 지원을 목적으로 하며, '소재부품장비 경쟁력 강화대책('19. 8. 5.)' 등의 이행을 위해 추진됨

■ 〈산업혁신기반구축〉: ('24) 1,910억 원 → ('25) 2,408억 원 (499억 원 / 26.1% 증)

● 중소·중견 기업이 직접 구축하기 힘들지만 산업기술개발에 필수적인 공동활용 R&D 인프라를 연구소·대학 등 비영리 연구기관에 구축하여 기업의 기술혁신 활동을 지원하려는 사업임

■ 〈조선해양산업기술개발〉: ('24) 772억 원 → ('25) 1,192억 원 (419억 원 / 54.3% 증)

● 해외 환경·안전규제 대응 및 新시장 조기선점을 위한 미래형선박 및 해양플랜트 분야 핵심·원천 기술개발, 설계능력 고도화를 통한 조선해양·기자재 산업 진흥을 목표로 하는 사업임

- 앞으로 기술경쟁력 확보를 통한 차세대 고부가가치 선박 기술 선점과 기존 주력 선종의 고부가가치화로 조선해양산업 세계 1위를 유지하고자 함

■ 〈무기발광 디스플레이 기술개발 및 생태계 구축사업〉: ('25 신규) 180억 원

● 디스플레이 세계 1위 탈환 및 강건한 초격차 공고화를 위해 OLED 이후 차세대 무기발광(iLED) 디스플레이 핵심기술 확보와 산업 생태계 구축을 목표로 하는 사업임

- 사업 기간은 2025년~2032년이며, 총사업비는 9,500억 원임

3. 방위사업청

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 방위사업청의 정부연구개발예산은 ’24년 대비 5.4%(2,524억 원)가 증가한 4조 8,994억 원임

표 4-4 방위사업청의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 방위사업청(b) [비중, b/a]	**46,370 (17.5)**	**48,994 (16.5)**	**2,524**	**5.4**
• 일반회계	46,370	48,994	2,524	5.4

(2) 주요 국가연구개발사업 현황

■ 〈패키지 핵심기술〉: (’24) 6,518억 원 → (’25) 6,586억 원 (68억 원 / 1.0% 증)

● ’25년 방사청 연구개발예산의 13.4%를 차지하며, 무기체계 연구개발에 필요한 기술을 사전에 확보하기 위한 연구개발 사업임

■ 방위사업청 ’25년 신규 국가연구개발사업

● ’25년 방사청은 약 122억 원 규모로 〈연합지휘통제체계(AKJCCS) 성능개량〉 사업 등 6개 신규사업을 추진

4. 중소벤처기업부

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 중소벤처기업부의 정부연구개발예산은 '24년 대비 8.9%(1,237억 원)가 증가한 1조 5,170억 원임

- 이 중 핵심이 되는 〈창업성장기술개발〉, 〈중소기업기술혁신사업〉 동 2개 사업은 '25년 기준으로 중기부 예산의 76.7%를 차지하며, '24년 대비 21.9%(2,091억 원)가 증가한 1조 1,640억 원임

표 4-5 중소벤처기업부의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 중소벤처기업부(b) [비중, b/a]	**13,932 (5.3)**	**15,170 (5.1)**	**1,237**	**8.9**
■ 일반회계	12,043	13,442	1,399	11.6
■ 특별회계	12,043	13,442	1,399	11.6
- 지역균형발전특별회계	1,877	1,727	△150	△8.0
- 소재부품장비경쟁력강화특별회계	1,186	1,370	184	15.5
■ 기금	691	357	△334	△48.3
- 소상공인시장진흥기금	12	-	△12	순감

(2) 주요 국가연구개발사업 현황

■ 〈창업성장기술개발〉: ('24) 5,317억 원 → ('25) 5,960억 원 (643억 원 / 12.1% 증)

● 창업기업에 대한 전략적 연구개발 지원을 통해 기술기반 창업기업의 혁신성장을 촉진하는 사업으로, 디딤돌, 전략형, TIPS 등 3개의 내역사업으로 구성되어 있음

- 민간투자주도형 기술창업지원 사업인 TIPS는 액셀러레이터 등의 운영사가 고급기술 창업팀에 투자·보육하고, 정부R&D와 창업사업화 자금 등을 매칭·지원함
- '25년은 기존의 일반형 TIPS(스타트업), 특화형 TIPS(딥테크)의 2개 트랙과 함께 글로벌 TIPS(글로벌)를 신설하여 총 3개의 트랙을 운영

〈중소기업기술혁신개발〉: ('24) 4,232억 원 → ('25) 5,680억 원 (1,448억 원 / 34.2% 증)

- 소부장분야 전략품목 발굴 및 집중지원을 통해 소부장분야의 국산화를 선도할 전문기업군을 육성하기 위한 사업임
  - '20년부터 「소부장특별법」 개정('19. 12. 27.)으로 소특회계로 분리 운영

〈규제자유특구혁신사업육성〉: ('24) 196억 원 → ('25) 309억 원 (112억 원 / 57.3% 증)

- 비수도권의 혁신성장과 지역균형발전을 촉진하기 위해 규제 제약없이 신기술·신서비스에 대한 실증과 사업화를 추진토록 규제자유특구 제도를 도입('19. 4. 시행)
  - 각 지자체 신청을 검토하여 특구위원회에서 규제자유특구를 지정하고, 지정된 특구내에서 특구사업자가 규제특례를 활용하여 신기술·신서비스의 실증과 상용화를 추진하는 체계임

〈지역혁신선도기업육성〉: ('25 신규) 216억 원

- 비수도권 12개 시·도의 지역 중소기업 혁신역량 강화 및 기업 중심의 혁신생태계를 구축하여 성장침체에 있는 지역주축산업의 활력회복을 목표로 함
  - 사업 기간은 2025년~2030년이며, 총사업비는 1조 3,590억 원임

5. 교육부

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 교육부의 정부연구개발예산은 '24년 대비 7.2%(926억 원)가 증가한 1조 3,796억 원임

- 이 중 '24년 일반회계인 〈에너지 환경 통합형 학교 미세먼지 관리기술 개발〉 사업은 종료사업이며, '25년 교육부의 정부연구개발예산 사업은 고등·평생교육지원특별회계로만 이루어짐

표 4-6 교육부의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 교육부(b) [비중, b/a]	**12,869 (4.8)**	**13,796 (4.7)**	**926**	**7.2**
• 일반회계	1	-	△1	순감
• 특별회계	12,869	13,796	927	7.2
- 고등·평생교육지원특별회계	12,869	13,796	927	7.2

(2) 주요 국가연구개발사업의 현황

■ 〈이공학학술연구기반구축〉: ('24) 5,116억 원 → ('25) 5,930억 원 (815억 원 / 15.9% 증)

- 이공학 전 분야의 안정적 지원을 통하여 연구자 연구역량 확대와 지속적 성과 창출을 도모하는 사업임
  - 학문후속세대 지원, 대학 연구기반 구축, 학문 균형발전 지원 등 3개 내역사업으로 구성되어 있으며, 대학의 석·박사 과정생, 박사후 연구자 및 대학부설연구소, 지역대학 우수과학자 등을 지원 대상으로 하고 있음

■ 〈인문사회 기초연구〉: ('24) 2,489억 원 → ('25) 2,570억 원 (81억 원 / 3.3% 증)

- 인문사회분야 연구형태별(개인-공동-집단), 연구자 성장단계별(신진-중견-우수) 체계적 지원으로 연구역량 강화와 학문 균형 발전을 유도하고 새로운 지식 창출에 이바지하기 위한 사업임

■ 〈사회과학 연구지원〉: ('24) 122억 원 → ('25) 137억 원 (15억 원 / 12.2% 증)

- 국가·사회 변화에 대응할 수 있는 우수한 연구 집단을 육성하여 미래사회 예측 및 사회문제 해결을 위한 정책 제시와 국내·외 사회과학분야 연구 동향·정보 제공 및 연구자 네트워크를 구축하기 위한 사업임

6. 보건복지부

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 보건복지부의 정부연구개발예산은 '24년 대비 17.0%(1,430억 원)가 증가한 9,858억 원임

표 4-7 보건복지부의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 보건복지부(b) [비중, b/a]	**8,428 (3.2)**	**9,858 (3.3)**	**1,430**	**17.0**
• 일반회계	8,250	9,672	1,422	17.2
• 특별회계	112	112	0.4	0.3
- 책임운영기관특별회계[1]	112	112	0.4	0.3
• 기금	67	74	7	11.1
- 국민건강증진기금	67	74	7	11.1

주 1) 국립재활원, 국립정신건강센터, 국립공주병원, 국립나주병원, 국립부곡병원, 국립춘천병원.

(2) 주요 국가연구개발사업 현황

■ 〈연구중심병원육성〉: ('24) 605억 원 → ('25) 818억 원 (214억 원 / 35.3% 증)

● 진료영역에서의 축적된 지식을 기반으로 글로벌 수준의 연구역량 확보 및 사업화 성과 창출을 통해 보건의료산업 발전을 선도하며 국민건강 증진에 기여하는 세계적인 병원을 육성하는 것을 목표로 하는 사업임

■ 〈글로벌의사과학자양성〉: ('24) 413억 원 → ('25) 768억 원 (356억 원 / 86.2% 증)

● 세계 바이오헬스 시장을 리드할 수 있는 세계적 수준의 의사과학자 양성을 위해 성장 단계별 안정적인 연구 생태계 조성을 지원하는 사업임

- '융합연구-사업화-글로벌진출'을 아우르는 리더 연구자로 성장할 수 있도록 연구자 성장 단계를 전주기 지원

〈한국형 ARPA-H 프로젝트〉: ('24) 495억 원 → ('25) 632억 원 (137억 원 / 27.6% 증)

- 국민건강과 복지 증진을 위해 도전적 연구개발의 적시성·효과성 극대화를 도모하는 사업임
  - 이를 위해 '임무 트랙(Mission-Track)'과 '신속 트랙(Fast-Track)', 필수의료 혁신 R&D 지원, 임무 해결을 위한 국제공조 강화 및 네트워크 확대 등을 지원

〈지역의료 연구역량 강화사업〉: ('25 신규) 110억 원

- 권역 책임의료기관내 연구장비와 연구지원자원 등 연구인프라를 고도화하고 연구개발 활성화 등 연구역량을 강화하여 우수 인재 확보 및 연구에서 의료서비스까지 선도할 수 있는 지역거점 의료기관을 구축하려는 사업임
  - 사업 기간은 2025년~2027년이며, 총사업비는 473억 원임

7. 우주항공청

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 우주항공청은 2024년 5월 27일 설립되었으며 '25년 정부연구개발예산은 9,085억 원(순증)임

표 4-8 우주항공청의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 우주항공청(b) [비중, b/a]	-	**9,085 (3.1)**	**9,085**	**순증**
• 일반회계	-	9,085	9,085	순증

(2) 주요 국가연구개발사업 현황

■ 〈차세대발사체개발〉: ('24) 1,101억 원 → ('25 과기부→우주청 이관) 1,508억 원

● 대형위성 발사, 우주탐사 등 국가 우주 개발 수요 대응 및 우주산업 육성을 위한 차세대발사체를 개발하려는 사업임

■ 〈한국형발사체고도화사업〉: ('24) 937억 원 → ('25 과기부→우주청 이관) 1,478억 원

● 우주개발진흥 기본계획 등에 의거하여 한국형발사체 기술 지속고도화를 위한 반복 발사를 통해 우주수송능력 확보 및 한국형발사체 개발 기술의 민간이전을 통한 체계종합기업의 발굴·육성을 목표로 하는 사업임

■ 〈달탐사2단계(달착륙선개발)사업〉: ('24) 40억 원 → ('25 과기부→우주청 이관) 450억 원

● 달 궤도선에 이어 1.8톤급 달 착륙선을 독자 개발하고, ①달 표면 연착륙 실증 및 ②달 착륙 후 표면 과학임무 수행으로 독자적 달 표면 탐사 능력을 확보하고자 하는 사업임

8. 해양수산부

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 해양수산부의 정부연구개발예산은 ’24년 대비 2.5%(181억 원)가 증가한 7,488억 원임

표 4-9 해양수산부의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 해양수산부(b) [비중, b/a]	**7,307 (2.8)**	**7,488 (2.5)**	**181**	**2.5**
• 일반회계	5,981	6,235	254	4.2
• 특별회계	1,326	1,253	△73	△5.5
- 교통시설특별회계	958	895	△63	△6.6
- 농어촌구조개선특별회계	365	356	△10	△2.6
- 지역균형발전특별회계	2	2	△0	△11.9

(2) 주요 국가연구개발사업 현황

■ 〈수산시험연구〉: (’24) 403억 원 → (’25) 437억 원 (34억 원 / 8.5% 증)

● 수산자원을 효율적으로 이용하고 수산물을 안정적으로 생산하기 위한 과학기술을 개발·활용하여 국가 수산정책을 지원하고 어업인의 소득향상에 기여하고자 하는 사업임

- 본 사업은 1921년 국립수산시험장의 설립과 함께, 수산자원의 효율적 활용을 통하여 국가수산정책을 지원하고 어업인 소득증대에 기여하고자 수행되어 왔음

■ 〈해양디지털항로실증기술개발〉: (’24) 39억 원 → (’25) 84억 원 (45억 원 / 116.1% 증)

● 국가별, 지역별로 개발된 디지털 해사 서비스의 국제 규모 공동 실증을 위한 해양디지털 항로 기술개발을 통해 국제표준 제정 선도 및 스마트·친환경 해운 핵심기술 분야 국제경쟁력 확보하기 위한 사업임

■ 〈한-미 공동 해조류 바이오매스 생산 시스템 기술개발〉: (’25 신규) 75억 원

● 한-미 국제공동연구를 통한 탄소 저감 기술 개발로 국가 신규 탄소흡수원 발굴 및 해조류 바이오매스 스마트 생산의 효율화를 이루고자 하는 사업임

- 사업 기간은 2025년~2029년임

9. 농촌진흥청

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 농촌진흥청의 정부연구개발예산은 '24년 대비 1.6%(113억 원)가 감소한 7,147억 원임

표 4-10 농촌진흥청의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 농촌진흥청(b) [비중, b/a]	**7,260 (2.7)**	**7,147 (2.4)**	**△113**	**△1.6**
• 일반회계	7,163	7,059	△104	△1.5
• 특별회계	97	88	△9	△9.2
- 지역균형발전특별회계	82	82	-	-
- 농어촌구조개선특별회계	15	6	△9	△60.0

(2) 주요 국가연구개발사업 현황

■ 〈농업과학기반기술연구〉: ('24) 731억 원 → ('25) 823억 원 (92억 원 / 12.6% 증)

● 농업·농촌의 새로운 가치 창출을 위하여 ①디지털 농업 전환, ②지속가능한 농업·농촌, ③국민건강과 안전 제고, ④생명·생물 자원의 산업화 등 4대 전략목표 달성을 위한 농업과학기반기술을 개발하는 사업임

■ 〈작물시험연구〉: ('24) 556억 원 → ('25) 615억 원 (59억 원 / 10.5% 증)

● 벼, 밭작물, 간척지농업, 고령지 작물, 바이오에너지 작물 등 식량의 안정적 공급과 작물의 부가가치 제고 기술 개발 및 기술지원을 하는 사업임

■ 〈신농업기후변화대응체계구축〉: ('24) 217억 원 → ('25) 239억 원 (22억 원 / 10.2% 증)

● 새로운 기후체제에 대한 선제적 대응체계 마련을 위하여, 기후변화에 따른 농업부문 생산환경 변동 예측 및 평가를 기반으로 기후적응형 농축산 재배·사양기술 개발(적응Ⅰ), 농업 기상재해 피해저감 기술 개발(적응Ⅱ), 기후변화 완화 및 저탄소 농업기술 개발(완화)을 목표로 하는 사업임

■ 〈중점관리병해중선제대응및피해경감기술실용화〉: ('25 신규) 79억 원

● 산·학·연·관의 유기적인 연계 및 역할 분담을 통해 ①과수화상병 등 피해경감 개발 기술 실용화(2단계), ②중점관리 및 유입우려 병해충 대응 기술 개발, ③병해충 디지털 예찰·예측 기술 개발을 추진하는 사업임

- 사업기간은 2025년~2029년이며, 총사업비는 475억 원임

10. 기획재정부

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 기획재정부의 정부연구개발예산은 ’24년 대비 48.4%(2,087억 원)가 증가한 6,402억 원임

표 4-11 기획재정부의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 기획재정부(b) [비중, b/a]	**4,315 (1.6)**	**6,402 (2.2)**	**2,087**	**48.4**
• 일반회계	9	10	1	8.7
• 기금	4,306	6,392	2,086	48.4
- 기후대응기금	4,306	6,392	2,086	48.4

(2) 주요 국가연구개발사업 현황

■ 〈탄소중립산업핵심기술개발〉: (’24) 824억 원 → (’25) 1,287억 원 (463억 원 / 56.2% 증)

● 4대 탄소 다배출 업종의 제조공정 단계에서 발생하는 탄소 배출 저감을 위한 탄소중립 핵심기술 확보를 통해 산업현장 중심 필수적 공정·설비 혁신 달성 및 저탄소 산업구조로의 대전환을 촉진하고자 하는 사업임

- 탄소감축 시급 4대 업종으로 철강, 석유화학, 시멘트, 반도체/디스플레이를 선정하고 이들 업종에 대한 직접 배출 감축 기술을 중점 지원함

■ 〈에너지인력양성〉: (’24) 589억 원 → (’25) 715억 원 (125억 원 / 21.3% 증)

● 에너지 산업의 인력수급 불균형 해소와 국가 에너지정책 변화에 대응하기 위한 미래 에너지산업의 석·박사급 혁신인재를 양성하려는 사업임

11. 국무조정실 및 국무총리비서실

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 국무조정실 및 국무총리비서실의 정부연구개발예산은 ’24년 대비 1.7%(92억 원)가 증가한 5,454억 원임

표 4-12 국무조정실 및 국무총리비서실의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 국무조정실 및 국무총리비서실(b) [비중, b/a]	**5,362 (2.0)**	**5,454 (1.8)**	**92**	**1.7**
• 일반회계	5,246	5,330	85	1.6
• 특별회계	116	124	7	6.4
- 에너지및자원사업특별회계	116	124	7	6.4

(2) 주요 국가연구개발사업 현황

■ 경제인문사회연구회 및 소관기관: (’24) 5,306억 원 → (’25) 5,417억 원 (111억 원 / 2.1% 증)

● 올해는 ’24년 대비 25개 기관 중 19개 기관의 예산이 증액되었음([부록-5B] 참조)

■ 국제협력사업(ODA): (’24) 56억 원 → (’25) 37억 원 (19억 원 / 34.0% 감)

● 〈국제학생 학위과정 장학지원〉(14억 원) 등 5개 사업이 ODA로 진행되고 있으며 올해는 〈한-인도네시아 산업혁신 연구협력사업〉이 종료되었음

12. 국토교통부

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 국토교통부의 정부연구개발예산은 '24년 대비 12.8%(555억 원)가 증가한 4,879억 원임

- '20년부터 수행한 〈산악벽지용 친환경 전기열차 기술 개발〉 사업이 기후대응기금으로 진행되었으나, '25년부터 일반회계로 이관됨

표 4-13 국토교통부의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 국토교통부(b) [비중, b/a]	**4,324 (1.6)**	**4,879 (1.6)**	**555**	**12.8**
• 일반회계	2,508	3,022	514	20.5
• 특별회계	1,816	1,857	41	2.3
- 교통시설특별회계	1,766	1,807	41	2.3
- 지역균형발전특별회계	50	50	-	순감

(2) 주요 국가연구개발사업 현황

■ 〈자율주행기술개발혁신사업〉: ('24) 594억 원 → ('25) 596억 원 (2억 원 / 0.3% 증)[1)]

- LV.4 이상의 자율주행차 및 서비스 기술경쟁력 확보로 사용자 수용성 제고를 위해 자동차-ICT-도로교통 융합신기술 서비스 개발 및 법·제도 개선, 표준화 등 융합생태계 기반마련을 통한 자율주행 융합신산업 발굴·육성을 목표로 하는 다부처(산업부, 과기부 등) 예비타당성조사 통과 사업임

■ 〈비전통오일생산플랜트건설핵심기술개발사업〉: ('24) 167억 원 → ('25) 310억 원 (143억 원 / 85.7% 증)

- 비전통오일(오일샌드, 초중질유, 셰일오일, 치밀오일) 생산 및 이송 플랜트 핵심기술을 개발하고, 해외 현지 통합실증을 통해 기술경쟁력을 확보하여 중·상류(생산·이송)부문 플랜트 건설시장 진출 기회를 마련하고자 하는 사업임

■ 〈한국형도심항공교통(K-UAM)핵심기술개발사업〉: ('24) 120억 원 → ('25) 212억 원 (92억 원 / 76.3% 증)[2)]

- 한국형 도심항공교통(K-UAM) 초기 상용화('25년~) 이후 본격 성장기의 안전운용체계 확보를 위한 기술성·안전성·사회적 수용성이 검증된 핵심기술 개발로 UAM 운송시장 활성화 기반 조성에 기여하기 위한 사업임

■ 〈초고속하이퍼튜브철도인프라핵심기술개발〉: ('25 신규) 37억 원

- 전 세계적 메가시티화 대응을 위해 신속성, 편리성, 친환경성을 가지는 초고속 이동수단 하이퍼튜브 핵심기술을 확보하고자 하는 사업임

  - 사업 기간은 2025년~2027년임

주 1) 산업부, 과기부, 경찰청과의 다부처 사업이며 표기된 액수는 국토부만 집계한 사업비임
2) 기상청과의 다부처 사업이며 표기된 액수는 국토부만 집계한 사업비임.

13. 환경부

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 환경부의 정부연구개발예산은 '24년 대비 7.0%(208억 원)가 증가한 3,193억 원임

표 4-14 환경부의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 환경부(b) [비중, b/a]	**2,985 (1.1)**	**3,193 (1.1)**	**208**	**7.0**
• 일반회계	95	167	72	76.0
• 특별회계	2,890	3,026	136	4.7
- 환경개선특별회계	2,890	3,026	136	4.7

(2) 주요 국가연구개발사업 현황

■ 〈생활화학제품 안전관리 기술개발사업〉: ('24) 161억 원 → ('25) 210억 원 (49억 원 / 30.5% 증)

- 생활화학제품 사용으로 발생 가능한 국민 보건상의 위해를 관리하기 위한 유해성 및 노출평가, 위해저감기술을 확보하는 사업임

■ 〈미래변화 대응 수자원 안정성 확보 기술개발사업〉: ('24) 95억 원 → ('25) 167억 원 (72억 원 / 76.0% 증)

- 수자원 관리와 관련된 미래변화에 대응하기 위한 핵심기술을 확보하고 수자원 안정성 지속 확보로 국가 물관리 정책 지원 및 국민 물 복지 실현을 위한 기술개발을 추진하는 사업임

14. 질병관리청

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 질병관리청의 정부연구개발예산은 '24년 대비 14.4%(316억 원)가 증가한 2,514억 원임

표 4-15 질병관리청의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 질병관리청(b) [비중, b/a]	**2,198 (0.8)**	**2,514 (0.8)**	**316**	**14.4**
• 일반회계	2,196	2,513	316	14.4
• 특별회계	2	2	△0	△3.2
- 책임운영기관특별회계1)	2	2	△0	△3.2

주 1) 국립마산병원, 국립목포병원.

(2) 주요 국가연구개발사업 현황

■ 〈감염병 관리기술 개발연구〉: ('24) 241억 원 → ('25) 383억 원 (142억 원 / 58.9% 증)

● 「감염병 예방 및 관리에 관한 법률」에 따라 국가가 관리해야 하는 감염병의 조사·감시·예방·진단·치료 등에 필요한 공익적 기반기술을 개발하고자 하는 사업임

■ 〈팬데믹 대비 mRNA 백신 개발 지원 사업〉: ('25 신규) 254억 원

● 코로나19 국산 mRNA 백신 개발을 통한 백신 자주권 확보하고 이를 위한 mRNA 백신의 비임상·임상을 지원하는 사업임

- 사업기간은 2025년~2028년임

15. 농림축산식품부

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 농림축산식품부의 정부연구개발예산은 ’24년 대비 5.0%(107억 원)가 증가한 2,267억 원임

표 4-16 농림축산식품부의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 농림축산식품부(b) [비중, b/a]	**2,159 (0.8)**	**2,267 (0.8)**	**107**	**5.0**
• 일반회계	483	500	17	3.5
• 특별회계	1,676	1,767	91	5.4
- 농어촌구조개선특별회계	1,676	1,767	91	5.4

(2) 주요 국가연구개발사업 현황

■ 〈농림축산검역검사기술개발〉: (’24) 407억 원 → (’25) 418억 원 (11억 원 / 2.8% 증)

● 국가재난형 동물질병, 인수공통전염병, 동·식물 질병 및 병해충 유입 방지·예방·진단기술개발과 축산위생관리기술개발을 위하여 농림축산검역본부에서 직접 수행하는 국가연구개발사업임

■ 〈노지스마트농업활용모델개발〉: (’25 신규) 68억 원

● 농업의 스마트화 전환을 가속화하기 위해 주산단지 품목 확산 거점을 활용한 한국형 노지 스마트농업 모델 조기 확립 지원

- 사업기간은 2025년~2028년임

16. 식품의약품안전처

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 식품의약품안전처의 정부연구개발예산은 '24년 대비 11.5%(167억 원)가 증가한 1,620억 원임

표 4-17 식품의약품안전처의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 식품의약품안전처(b) [비중, b/a]	**1,452 (0.4)**	**1,620 (0.5)**	**167**	**11.5**
• 일반회계	1,452	1,620	167	11.5

(2) 주요 국가연구개발사업 현황

■ 〈식품 등 완전관리〉: ('24) 272억 원 → ('25) 290억 원 (18억 원 / 6.7% 증)

● 식품 등 기준·규격·시험법의 국제조화, 식중독 예방, 식품 중 유해물질 저감화, 신기술·신소재 식품의 안전성 평가 등을 통한 전주기 식품안전관리의 과학적 기반을 제공하는 사업임

■ 〈한미 차세대 항암제 평가 기술개발 국제 공동연구〉: ('25 신규) 18억 원

● 개인맞춤형 항암백신 등의 개발을 위한 신기술 기반 안전성 평가 및 한미 국제협력 연구 지원을 목적으로 하는 사업임

- 사업기간은 2025년~2028년임

17. 기상청

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 기상청의 정부연구개발예산은 ’24년 대비 42.3%(431억 원)가 증가한 1,448억 원임

표 4-18 기상청의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 기상청(b) [비중, b/a]	**1,017 (0.4)**	**1,448 (0.5)**	**431**	**42.3**
• 일반회계	1,017	1,448	431	42.3

(2) 주요 국가연구개발사업 현황

■ 〈기상업무지원기술개발연구〉: (’24) 278억 원 → (’25) 328억 원 (50억 원 / 17.9% 증)

● 융합(관측, 분석, 자료동화, 모델, 예측, 응용, AI 등)과 다학제(기상학, 기후학, 해양학, 수문학, 등)적 접근이 필요한 전략적 연구개발을 선도하여 기상업무의 효율적 지원과 미래사회 기상이슈 대응 기술 마련을 목표로 추진하는 사업임

■ 〈정지궤도 기상·우주기상 위성(천리안위성 5호) 개발〉: (’25 신규) 195억 원[1)]

● 고품질의 기상·우주기상 관측정보를 생산하고, 민간 주도로 정지궤도 위성 개발체계를 전환하여 기상재해 대응력 강화 및 정지궤도 위성 역량을 강화하여 국내 위성산업 발전에 기여하고자하는 사업임

– 사업기간은 2025년~2031년임

주 1) 과기부와의 다부처 사업이며 표기된 액수는 기상청만 집계한 사업비임.

18. 산림청

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 산림청의 정부연구개발예산은 ’24년 대비 4.9%(62억 원)가 증가한 1,319억 원임

표 4-19 산림청의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 산림청(b) [비중, b/a]	**1,257 (0.5)**	**1,319 (0.4)**	**62**	**4.9**
• 일반회계	1,210	1,275	66	5.4
• 특별회계	47	44	△4	△8.3
- 농어촌구조개선특별회계	47	44	△4	△8.3

(2) 주요 국가연구개발사업 현황

■ 〈산림과학연구〉: (’24) 410억 원 → (’25) 424억 원 (14억 원 / 3.3% 증)

● 산림자원 조성·이용과 환경이 조화된 산림과학기술개발을 통해 세계 일류의 산림과학기술력을 확보하고 국민행복, 국토건강, 세계녹화를 선도하는 산림과학 지식·기술을 개발·보급하는 것을 목표로 하는 사업임

■ 〈산사태 현장대응 기술개발〉: (’25 신규) 44억 원

● 기후위기 산림재난인 산사태 현장대응 지원을 위한 핵심기술을 개발하여 현장 대응력 및 국민 안전을 확보하려는 사업임

- 사업기간은 2025년~2029년임

19. 행정안전부

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 행정안전부의 정부연구개발예산은 ’24년 대비 6.1%(63억 원)가 증가한 1,103억 원임

표 4-20 행정안전부의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 행정안전부(b) [비중, b/a]	**1,040 (0.4)**	**1,103 (0.4)**	**63**	**6.1**
• 일반회계	959	1,047	88	9.1
• 특별회계	80	56	△24	△30.2
- 지역균형발전특별회계	80	56	△24	△30.2

(2) 주요 국가연구개발사업 현황

■ 〈재난안전관리업무지원기술개발〉: (’24) 143억 원 → (’25) 144억 원 (1억 원 / 0.7% 증)

● 행안부의 재난안전관리 역량 강화를 과학기술 기반으로 지원하는 기술개발 사업임

■ 〈도시지역강풍피해방지역량강화기술개발〉: (’25 신규) 20억 원

● 도시 지역 강풍 발생에 따른 심각한 인적·경제적 피해를 저감하고, 재발 방지를 위한 재난관리 역량을 제고할 수 있는 실용적 과학기술 개발을 목표로 하는 사업임

- 사업기간은 2025년~2029년임

20. 문화체육관광부

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 문화체육관광부의 정부연구개발예산은 '24년 대비 6.1%(61억 원)가 증가한 1,062억 원임

표 4-21 문화체육관광부의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 문화체육관광부(b) [비중, b/a]	**1,001 (0.4)**	**1,062 (0.4)**	**61**	**6.1**
• 일반회계	960	1,042	83	8.6
• 기금	41	20	△21	△52.2
- 관광진흥개발기금	12	12	-	-
- 국민체육진흥기금	29	8	△21	△72.8

(2) 주요 국가연구개발사업 현황

■ 〈글로벌 저작권 현안 신속 대응〉: ('24) 85억 원 → ('25) 105억 원 (20억 원 / 23.1% 증)

● 글로벌 시장에서의 저작권 보호 및 이용 환경 변화에 적시 대응을 위한 저작권 응용서비스 기술개발 및 확산을 지원하기 위한 사업으로, 저작권 기술의 세계시장 선도를 통한 경제 재도약에 기여하고자 함

■ 〈문화기술 전문인력양성〉: ('25 신규) 70억 원

● 문화콘텐츠 장르와 최첨단 기술을 결합한 다학제 교육과정 및 기술개발을 지원하여 문화기술 분야 미래 융합형 인력 공급 부족을 해소하고 국내 전통기업의 디지털 전환을 이끌어갈 수 있는 글로벌 R&D 인력교육 체계를 마련하고자 하는 사업임

- 사업기간은 2025년~2029년임

21. 원자력안전위원회

(1) 2025년도 정부연구개발예산의 현황

■ 원자력안전위원회의 정부연구개발예산은 '24년 대비 16.5%(144억 원)가 증가한 1,017억 원임

표 4-22 원잔력안전위원회의 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

구 분	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
■ 정부연구개발예산(a)	265,369	295,968	30,599	11.5
■ 원자력안전위원회(b) [비중, b/a]	**873 (0.3)**	**1,017 (0.3)**	**144**	**16.5**
• 일반회계	873	1,017	144	16.5

(2) 주요 국가연구개발사업 현황

■ 〈원자력 안전규제 검증기술 고도화〉: ('24) 215억 원 → ('25) 254억 원 (40억 원 / 18.6% 증)

● 국제 수준의 원자력 안전규제 독립검증을 위한 6대 중점분야 핵심기술 확보하는 사업임

■ 〈소형모듈원자로 전주기 안전규제 검증기술 개발〉: ('25 신규) 35억 원

● 경수형 SMR에 대한 건설·운영·해체 및 방재·방호 등 전주기 규제수요에 적기 대응하기 위한 규제체계 정비 및 고유 규제기술을 개발하는 사업임

- 사업기간은 2025년~2032년임

22. 기타 부처의 정부연구개발예산 현황

■ 국방부 외 10개 부처의 정부연구개발예산은 '24년 대비 10.3%(341억 원)가 증가한 3,652억 원임

표 4-23 2025년도 기타 부처별 정부연구개발예산 현황

(단위: 억 원, %)

부 처	2024년(A)	2025년(B)	증감(B-A)	증감률
국방부	676	716	40	5.9
특허청	622	648	26	4.1
경찰청	567	640	73	12.9
국가유산청	642	624	△17	△2.7
해양경찰청	412	489	78	18.8
소방청	222	305	83	37.6
개인정보보호위원회	71	87	16	22.2
법무부	27	44	17	64.4
관세청	44	38	△6	△13.0
대통령경호처	10	30	20	200.0
조달청	18	30	12	63.4
합 계	**3,310**	**3,652**	**341**	**10.3**

V

2025년도 특별회계별 정부연구개발예산 현황

제1절 총괄현황
제2절 특별회계별 정부연구개발예산 현황

V 2025년도 특별회계별 정부연구개발예산 현황

제1절 총괄현황

■ ’25년도 국가연구개발사업에 투자되는 특별회계 총액은 ’24년 대비 8.1%(4,559억 원)가 증가한 6조 1,027억 원으로, 전체 정부연구개발예산의 20.6%를 차지함

● 국가연구개발사업에 투자되는 10개의 특별회계 중 책임운영기관특별회계, 우편사업특별회계, 조달특별회계를 제외한 7개의 특별회계는 기타 특별회계로 분류됨

- 책임운영기관특별회계는 특허청, 국립재활원, 국립정신건강센터, 국립마산병원, 국립공주병원, 국립나주병원, 국립부곡병원, 국립목포병원, 국립춘천병원 등 9개 계정이 포함되어 있음

● ’25년 기준 정부연구개발예산액 상위 3개의 특별회계가 모두 전년 대비 증가함

- 소재부품장비경쟁력강화특별회계(’24년 2조 1,382억 원 → ’25년 2조 2,673억 원), 고등·평생교육지원특별회계(’24년 1조 3,347억 원 → ’25년 1조 4,888억 원), 지역균형발전특별회계(’24년 5,685억 원 → ’25년 7,405억 원)
- 그 외 조달특별회계의 경우 전년 대비 가장 큰 규모로 증가함(’24년 18억 원 → ’25년 30억 원, 63.4%)

표 5-1 특별회계별 정부연구개발예산 추이(2021년~2025년)

(단위: 억 원, %)

부 처 명	2021년	2022년[1]	2023년[2]	2024년 (A)	2025년 (B)	증감 (B-A)	증감률
■ 특별회계 합계	**55,056**	**57,655 (56,345)**	**65,276 (81,063)**	**56,468**	**61,027**	**4,559**	**8.1**
• 소재부품장비경쟁력강화특별회계	21,545	23,201 (22,335)	22,923 (22,923)	21,382	22,673	1,290	6.0
• 고등·평생교육지원특별회계	-	-	12,969 (28,756)	13,347	14,888	1,540	11.5
• 지역균형발전특별회계	14,403	15,275 (15,070)	9,840 (9,840)	5,685	7,405	1,720	30.3
• 에너지및자원사업특별회계	8,850	8,480 (8,277)	8,568 (8,568)	7,578	7,366	△211	△2.8
• 환경개선특별회계	3,740	3,622 (3,617)	3,882 (3,882)	2,890	3,026	136	4.7
• 교통시설특별회계	2,451	2,825 (2,796)	3,043 (3,043)	2,724	2,702	△22	△0.8
• 농어촌구조개선특별회계	3,384	3,477 (3,476)	3,207 (3,207)	2,104	2,172	68	3.2
• 책임운영기관특별회계	646	739 (738)	791 (791)	735	761	26	3.5
• 조달특별회계	-	-	17	18	30	12	63.4
• 우편사업특별회계	33	32	4	4	4	-	-
• 행정중심복합도시건설특별회계3)	4	4 (3.8)	4	-	-		

주 1) '20년~'22년 괄호 안은 추경예산 및 수정된 기금운용계획 기준.
2) '23년 괄호 안은 국회확정 예산.
3) '24년부터 정책연구비가 비R&D로 이관됨.

제2절 특별회계별 정부연구개발예산 현황

1. 소재부품장비경쟁력강화특별회계

표 5-2 소재부품장비경쟁력강화특별회계 개요

구분	내 용
목적	소재·부품·장비 산업 경쟁력 강화 기본계획의 안정적 추진을 위한 재원확보와 관련 사업의 효율적 시행
연혁	• '19년 7월, 日 경제산업성, 반도체 및 디스플레이 제조 핵심소재의 對韓 수출 제한 계획 발표 • '19년 8월, 日 수출 대상 국가 중 신뢰 가능 국가 27개 목록에서 대한민국 제외 • '19년 8월, 정부 '소재·부품·장비 경쟁력 강화대책' 및 '소재·부품·장비 연구개발 투자전략 및 혁신대책' 발표 • '19년 10월, '제1차 소재부품장비 경쟁력 위원회' 개최 및 '대중소기업상생협의회' 출범 • '19년 12월, 「소재·부품전문기업 등의 육성에 관한 특별조치법」을 전부개정한 「소재·부품·장비산업 경쟁력 강화를 위한 특별조치법」이 국회를 통과하여 '소재부품장비경쟁력강화특별회계'의 설치 근거(제68조) 마련(「국가재정법」제4조 제3항의 '[별표 1] 특별회계설치 근거법률' 개정 병행) • '24년 12월 31일부로 종료될 예정이었으나, '23년 7월 김경만 의원 등 12인이 '29년까지 연장할 것을 발의하였으며, '24년 6월 이재관 의원 등 21인이 다시 연장할 것을 발의하고 '24년 12월 개정됨 • '24년 12월 31일부로 「소재 · 부품 · 장비산업 경쟁력 강화 및 공급망 안정화를 위한 특별조치법」으로 명칭을 변경 및 시행하여 소재·부품·장비 산업경쟁력 강화와 공급망 안정화에 기여
재원	• 일반회계로부터의 전입금(관세 징수액의 10%) • 다른 회계 또는 기금으로부터의 전입금 및 예수금 • 기술료, 보유자산 매각수입 또는 운용수입, 원리금 수입 등
주요 R&D 사업	• 〈소재부품기술개발〉 • 〈나노·소재기술개발〉 • 〈소재부품산업기술개발기반구축〉 • 〈전자부품산업기술개발〉

■ ’19년 7월부터 불거진 ‘한일 무역 분쟁’에 대한 정부의 대응 조치 중 하나로 ’20년도부터 소재부품장비경쟁력강화특별회계가 신설되었으며, 이는 소재·부품·장비 산업의 경쟁력 강화 기본계획의 안정적 추진을 위한 재원확보와 관련 사업의 효율적 시행을 목표로 함(「소재부품장비산업경쟁력강화를위한특별조치법」 제68조)

● 소특회계 전체 운용규모는 ’25년 기준 2조 2,843억 원으로, 전년 대비 5.4%(1,161억 원)가 증가함

표 5-3 소재부품장비경쟁력강화특별회계 운용 현황(2024년~2025년)

(단위: 억 원, %)

	2024년 (A)	2025년 (B)	증감 (B-A)	증감률
■ 소재부품장비경쟁력강화특별회계 운용규모	21,682	22,843	1,161	5.4
• R&D (40개 사업)	**21,382**	**22,673**	**1,291**	**6.0**
- 산업통상자원부 22개 사업	17,320	18,158	838	4.8
- 과학기술정보통신부 12개 사업	3,371	4,158	787	23.3
- 중소벤처기업부 6개 사업	691	357	△334	△48.3
• 비R&D (6개 사업)	299	170	△129	△43.1
- 〈3D프린팅 산업육성 기반 구축〉	163	85	△78	△47.9
- 〈산업맞춤형전문기술인력양성〉	53	47	△6	△11.3
- 〈지능정보 네트워크용 광통신 부품상용화 실증확산〉	26	15	△11	△42.3
- 〈투자연계형기술확보지원사업〉	7	14	7	100.0
- 〈소재부품장비 경쟁력위원회 지원〉	10	9	△1	△10.0
- 〈중소기업모태조합출자〉	40	-	△40	순감

자료: 열린재정(www.openfiscaldata.go.kr) 토대로 산출.

● ’25년 소특회계 정부연구개발예산은 2조 2,673억 원이며, 소특회계 전체 운용규모 중 99.3%를 차지함

- 소특회계로 지원하는 정부연구개발예산 중에서 산업부가 1조 8,158억 원으로 80.1%를 차지하며, 과기부(4,158억 원, 18.3%)와 중기부(357억 원, 1.6%)가 뒤를 이음

● 소특회계는 ’25년 기준 총 정부연구개발예산 중에서 7.7%, 정부연구개발예산 특별회계 중에서는 37.2%를 차지

2. 고등·평생교육지원특별회계

표 5-4 고등·평생교육지원특별회계 개요

구분	내 용
목적	대학의 미래 인재양성 역량을 강화하고, 교육·연구, 운영 여건 개선 등을 지원
연혁	• '22년 7월, 국가재정전략회의에서 「고등·평생교육지원 특별회계」 신설 추진방향 발표 • '22년 11월, 교육부·기획재정부, 지방교육재정교부금으로 활용되던 교육세('22년 기준 3조 원 가량) 일부를 고등교육 재원으로 전환하는 「고등·평생교육지원 특별회계」 신설 발표를 통해 고등교육 재정확충 방향과 구체적인 예산 내역 발표 • '22년 12월, 「고등·평생교육지원 특별회계법」 국회 통과 및 「지방교육재정교부금법」 개정 • '23년 2월, 관계부처 합동 '첨단분야 인재양성 전략' 발표에서 지역혁신중심 대학지원체계(RISE) 구축(관련 예산통합 및 교육 예산 조정) 및 '25년까지 관련 예산 확대 추진
재원	• 일반회계로부터의 전입금 • 다른 특별회계 또는 기금으로부터의 전입금 • 차입금 및 기타 수입금
주요 R&D 사업	• 〈이공학학술연구기반구축〉 • 〈국립대학인건비〉(연구계수: 0.26) • 〈인문대학기초연구〉

■ 윤석열 정부가 들어서면서 고등교육 인재양성에 대한 적극적 움직임의 하나로 '22년 12월 31일 「고등·평생교육지원 특별회계법」을 제정하고, 동 회계를 설치하여 고등교육 분야 재정 투자 규모를 확대하고 대학 지원의 법·제도적 기반을 마련하고자 함

● 동 회계의 주요 재원은 「교육세법」에 따른 교육세 중 해당 회계연도의 예산으로 정하는 금액을 일반회계에서 동 특별회계로 전입시키는 예산이며, 그 규모는 「유아교육지원특별회계법」에 전입되는 금액의 50%를 넘지 않음

● 고특회계의 전체 운용규모는 '25년 기준 16조 3,998억 원으로, 전년 대비 5.6%(8,659억 원)가 증가함

- 전체 운용규모로는 정부 특별회계 중에서 가장 큰 규모로 투자되고 있음

표 5-5 고등·평생교육지원특별회계 운용 현황(2025년)

(단위: 억 원, %)

	2024년 (A)	2025년 (B)	증감 (B-A)	증감률
■ 고등·평생교육지원특별회계 운용규모	155,339	163,998	8,659	5.6
• R&D (9개[1), 2)] 사업)	**13,347**	**14,888**	**1,541**	**11.5**
- 교육부 7개[1), 2)] 사업	12,869	13,796	927	7.2
- 과학기술정보통신부 2개[1)] 사업	479	1,092	613	128.0
• 비R&D (61개[1)] 사업)	141,992	135,225	△6,767	△4.8

주 1) '24년~'25년 공통 사업 수.
2) 일부 연구계수사업(R&D+비R&D)을 포함.
자료: 열린재정(www.openfiscaldata.go.kr) 토대로 산출.

- '25년 고특회계 정부연구개발예산은 1조 4,888억 원이며, 고특회계 전체 운용규모 중 9.1%를 차지함
  - 고특회계로 지원하는 국가연구개발사업 9개 중 7개는 교육부 소관, 나머지 2개는 과기부 소관임
- 고특회계는 '25년 기준 총 정부연구개발예산 중 5.0%, 정부연구개발예산 특별회계 중에서는 24.4%를 차지

3. 지역균형발전특별회계

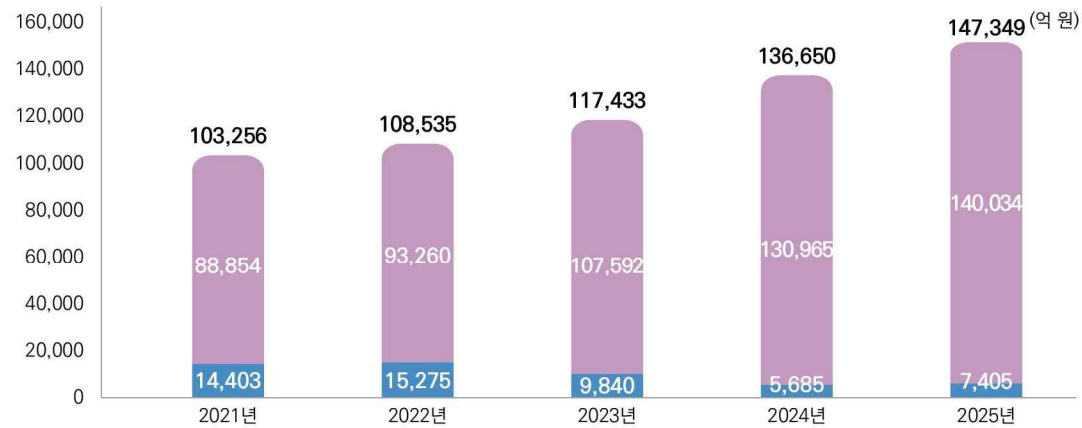
표 5-6 지역균형발전특별회계 개요

구분	내 용
목적	국가균형발전과 관련 사업을 효율적으로 추진
연혁	• '04년 1월, 「국가균형발전특별법」 제정 • '05년 예산부터 국가균형발전특별회계 신설 • '10년 예산부터 광역화·효율화·자율화를 기조로 新지역발전정책을 지원하기 위하여 광역·지역발전특별회계로 전면 개편 • '15년 예산부터 지자체 자율성 제고 및 새로운 지역발전정책들을 뒷받침하기 위하여 지역발전특별회계로 개편 • '18년 3월, 「국가균형발전특별법」 개정으로 회계명칭 변경 (지역발전특별회계 → 국가균형발전특별회계) • '23년 7월, 「지방분권균형발전법」 제정으로 회계명칭 변경 (국가균형발전특별회계 → 지역균형발전특별회계)
재원	• 주세수입 전액 (지역자율계정에 40%, 지역지원계정에 60%) • 일반회계·특별회계·기금 전입금 • 개발·과밀·개발제한구역보전·광역교통시설 부담금 등
주요 R&D 사업	• 〈연구개발특구육성〉 • 〈스마트특성화기반구축〉 • 〈수출형 신형 원자로 개발 및 실증〉 • 〈다목적방사광가속기구축〉

■ 지방시대 종합계획 및 지역균형발전시책 지원 관련 사업을 효율적으로 추진하기 위하여 지역균형발전특별회계를 설치함(「지방자치분권 및 지역균형발전에 관한 특별법」 제74조)

● 지특회계의 전체 운용규모는 '25년 기준 14조 7,439억 원으로, 전년 대비 7.9%(1조 789억 원) 증가함

그림 5-1 최근 5년간 지역균형발전특별회계 예산 추이



	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
지특(비R&D)	88,854	93,260	107,592	130,965	140,034
지특(R&D)	14,403	15,275	9,840	5,685	7,405

(R&D분야) '25년 지역균형발전특별회계 정부연구개발예산은 '24년 대비 30.3%(1,720억 원) 증가한 7,405억 원임

- '24년도 기준 지특회계 정부연구개발예산 규모는 특별회계 중 4순위를 기록하였으나 올해 30.3%가 증가하며 다시 3위로 올라섰음

표 5-7 지역균형발전특별회계 부처별 정부연구개발예산 현황(2024년~2025년)

(단위: 억 원, %)

	2024년(A)	2025년(B)	증감 (B-A)	증감률
■ 지역균형발전특별회계 정부연구개발예산	**5,685**	**7,405**	**1,720**	**30.3**
• 과학기술정보통신부	2,803	4,442	1,639	58.5
• 산업통상자원부	1,481	1,403	△78	△5.3
• 중소벤처기업부	1,186	1,370	184	15.5
• 농촌진흥청	82	82	-	-
• 행정안전부	80	56	△24	△30.2
• 국토교통부	50	50	-	-
• 해양수산부	2	2	△0	△11.9

4. 에너지및자원사업특별회계

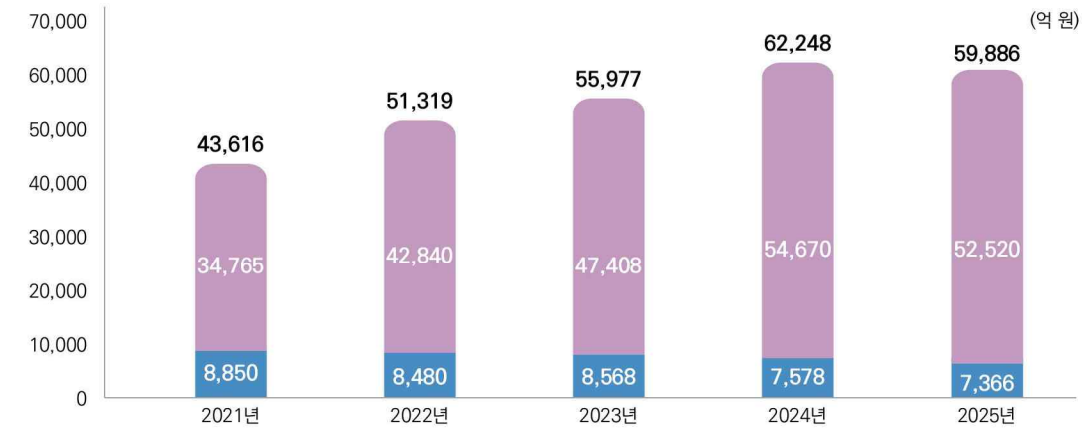
표 5-8 에너지및자원사업특별회계 개요

구분	내 용
목적	에너지의 수급 및 가격 안정과 에너지 및 자원 관련 사업의 효과적인 추진
연혁	• '93년 7월 신경제 5개년계획의 일환으로 재정개혁계획 추진 • '94년 3월 「에너지 및 자원사업 특별회계법」 제정, 에너지관련 5개 기금을 에너지 및 자원사업특별회계로 통합 • '94년 12월 에너지 및 자원사업 특별회계 운용요령 제정 • '97년 1월 가스안전관리기금 통합
재원	• 에너지 관련 부과금 및 과징금 • 보유자산의 매각수입 또는 운용수입 • 일반회계, 특별회계 또는 기금으로부터의 전입금 및 예수금 등
주요 R&D 사업	• 〈에너지수요관리핵심기술개발〉 • 〈한국원자력연구원연구운영비지원〉 • 〈한국지질자원연구원연구운영비지원〉 • 〈한국에너지기술연구원연구운영비지원〉

■ 에너지의 수급 및 가격 안정과 에너지 및 자원 관련 사업의 효과적인 추진을 위하여 에너지및자원사업특별회계를 설치함(「에너지및자원사업특별회계법」 제1조)

● 에특회계의 전체 운용규모는 '25년 기준 5조 9,886억 원으로, 전년 대비 3.9%(2,362억 원) 감소함

그림 5-2 최근 5년간 에너지및자원사업특별회계 예산 추이



	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
에특(비R&D)	34,765	42,840	47,408	54,670	52,520
에특(R&D)	8,850	8,480	8,568	7,578	7,366

(R&D분야) '25년 에너지및자원사업특별회계 정부연구개발예산은 '24년 대비 2.8%(212억 원)가 감소한 7,366억 원임

- 에특회계 연구개발사업은 연구기관지원, 에너지 관련 기술개발·인력양성·국제협력·기반구축 등으로 구성되며, 특히 연구기관지원이 58.8%(4,331억 원)를 차지
  - 연구기관지원 사업은 아래 기관들의 시설 지원 및 주요사업비를 포괄함[50],
    ①에너지경제연구원('24년 116억 원 → '25년 124억 원)
    ②한국에너지기술연구원('24년 840억 원 → '25년 896억 원)[1)]
    ③한국원자력연구원('24년 1,515억 원 → '25년 1,657억 원)[1)]
    ④한국전기연구원('24년 578억 원 → '25년 638억 원)[1)]
    ⑤한국지질자원연구원('24년 939억 원 → '25년 1,016억 원)[1)]

주 1) '24년부터 국가과학기술연구회(NST) 산하 연구기관은 시설 지원과 연구운영비가 분리되었으며, 위 금액은 이를 합산한 금액임.

50) 해당 예산액은 기관 출연금 중 에특회계에 해당하는 액수로, 기관 전체의 예산이 아님.

5. 환경개선특별회계

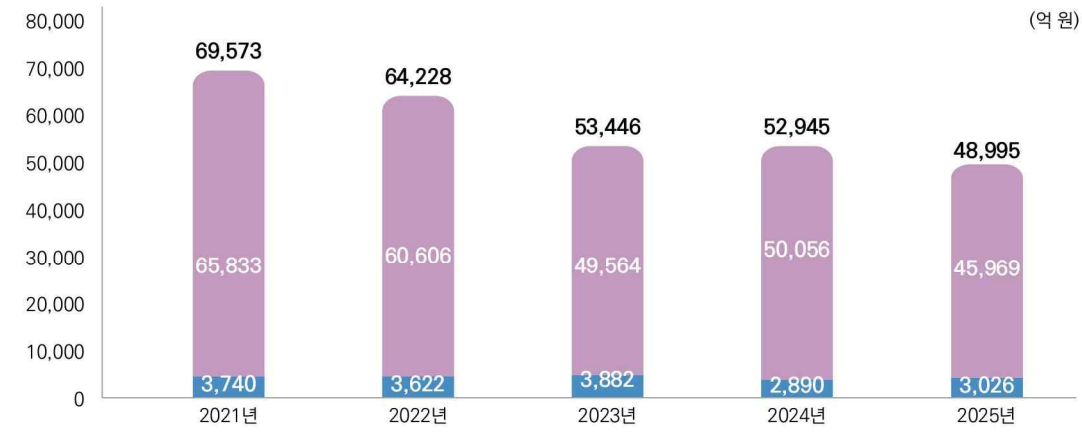
표 5-9 환경개선특별회계 개요

구분	내 용
목적	환경개선사업의 투자 확대 및 관리·운영 효율화
연혁	• '80년 환경청 발족 • '95년 환경청 → 환경부 승격, 「환경개선특별회계법」재정 • '12년 7월 「환경정책기본법」으로 통합
재원	• 환경관련 과징금·가산금·부과금·수수료 • 저탄소차 협력금 • 일반회계, 다른 특별회계 또는 기금으로부터의 전입금 및 예수금 등
주요 R&D 사업	• 〈국립환경과학원연구사업〉 • 〈환경성질환 예방관리 핵심 기술개발사업〉 • 〈생활화학제품 안전관리 기술개발사업〉 • 〈수자원/수재해 위성 개발〉

■ 환경개선사업의 투자를 확대하고, 그 관리·운영을 효율화하기 위하여 환경개선특별회계를 설치함(「환경정책기본법」 제45조)

● 환특회계의 전체 운용규모는 '25년 기준 4조 8,995억 원으로, 전년 대비 7.5%(3,950억 원) 감소함

그림 5-3 최근 5년간 환경개선특별회계 예산 추이



	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
환특(비R&D)	65,833	60,606	49,564	50,056	45,969
환특(R&D)	3,740	3,622	3,882	2,890	3,026

(R&D분야) ’25년 환경개선특별회계 정부연구개발예산은 ’24년 대비 4.7%(136억 원) 증가한 3,026억 원임

- 환특회계는 전부 환경부 소관에 해당하며, 환경부의 ’25년도 정부연구개발예산 3,913억 원 중 환특회계가 77.3%로 매우 높은 비중을 차지
  - 최근 5년간 환특회계 중 연구개발예산의 연평균 증가율은 1.2%로, 동기간 환특회계 전체 운용규모 증가율(△8.4%)을 넘어서고 있음
- 가장 큰폭으로 증가한 사업은 〈물·대기산업경쟁력강화를위한주요기자재국산화기술개발사업〉(63억 원)으로 전년 대비 383.6%(50억 원)가 증가함
- ’25년 환특회계 정부연구개발 신규사업은 〈태양광 패널 재활용 기술개발사업〉 등 6개(217억 원)이며, ’24년부로 종료된 사업은 〈지중환경 오염위해관리기술개발사업〉 등 7개(314억 원) 사업임

6. 교통시설특별회계

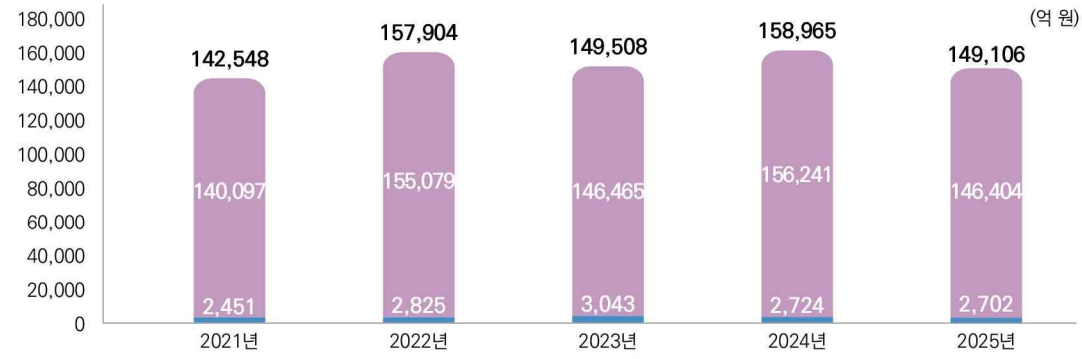
표 5-10 교통시설특별회계 개요

구분	내 용
목적	도로, 철도, 공항 및 항만의 원활한 확충과 효율적인 관리·운용
연혁	• '93년 12월 「도로 등 교통시설특별회계법」 제정 – 기존의 도로사업특별회계·도시철도사업특별회계와 일반회계에서 지출되던 고속철도·공항사업을 흡수·통합 – 설치당시에는 도로, 철도, 공항, 항만 4개 계정 운용 • '95년 12월 「교통시설특별회계법」으로 개정 • '97년 4월 광역교통시설계정 신설 • '03년 12월 도시철도계정 분리·신설 • '05년 7월 도시철도계정을 대중교통계정으로 명칭 변경 • '06년 12월 유효기간을 '09년까지 연장 • '09년 12월 한시법 체계를 영구법화(유효기간 삭제)
재원	• 공공자금관리기금으로부터의 예수금 • 도로, 철도 등의 이용에 따른 수입금 • 국유재산 매각 대금 • 일반회계 또는 다른 회계로부터의 전입금 및 예수금 등
주요 사업	• 〈한국형 위성항법시스템(KPS) 개발 사업〉 • 〈철도차량부품개발사업〉 • 〈한국형도심항공교통(K-UAM)핵심기술개발사업〉 • 〈정지궤도공공복합통신위성개발〉

도로, 철도, 공항 및 항만의 원활한 확충과 효율적인 관리·운용을 위하여 교통시설특별회계를 설치함(「교통시설특별회계법」 제1조)

- 교특회계의 전체 운용규모는 '25년 기준 14조 9,106억 원으로, 전년 대비 6.2%(9,859억 원) 감소함
  - 전체 운용규모로는 '25년 정부 특별회계 중 2순위를 기록

그림 5-4 최근 5년간 교통시설특별회계 예산 추이



	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
교특(비R&D)	140,097	155,079	146,465	156,241	146,404
교특(R&D)	2,451	2,825	3,043	2,724	2,702

■ (R&D분야) ’25년 교통시설특별회계 정부연구개발예산은 ’24년 대비 0.8%(22억 원) 감소한 2,702억 원임

- 최근 5년간 교특회계 중 연구개발예산의 연평균 증가율은 2.5%로, 교특회계 전체 운용규모의 연평균 증가율(1.1%)보다 근소하게 높음

● ’25년 기준 국토부 59개, 해수부 20개 사업을 교특회계 정부연구개발예산으로 투자하고 있음

- 국토부는 ’25년 〈초고속하이퍼튜브철동니프라핵심기술개발〉 사업 등 6개 사업(107억 원)을 신규로 추진하였으며, ’24년 완료 사업은 10개 사업(193억 원)임
- 해수부의 ’25년 신규 사업은 없으며 ’24년 완료 사업은 〈해양 PNT 고도화 기술개발〉 등 4개 사업(94억 원)임

● 교특회계 내 주요 증가 사업은 〈소형항공기용수소연료전지기반추진시스템인증체계개발〉 사업으로 ’24년 대비 898.3%(53억 원) 늘어난 59억 원 규모임

7. 농어촌구조개선특별회계

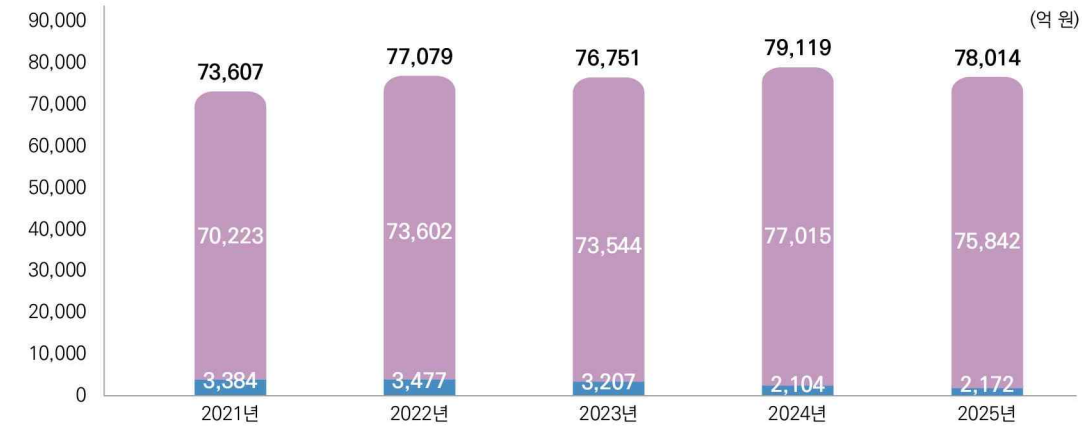
표 5-11 농어촌구조개선특별회계 개요

구분	내 용
목적	농어촌구조개선사업 및 농어촌특별세를 재원으로 하는 사업을 효율적으로 추진
연혁	• '89년 4월 농어촌발전종합대책 발표 • '90년 10월 우루과이라운드 관련 대통령 대처 지시 • '91년 1월 농어촌대책 수립 • '91년 7월 농어촌구조개선대책 발표 → 농어촌구조개선특별회계 설치(5,500억 원) • '91년 11월 「농어촌구조개선특별회계법」 제정
재원	• 농지보전부담금 • 대체산림자원조성비 • 농어촌특별세액 • 일반회계 또는 다른 회계로부터의 전입금 및 예수금 등
주요 R&D 사업	• 〈고부가가치식품기술개발〉 • 〈기술사업화지원〉 • 〈스마트팜다부처패키지혁신기술개발〉 • 〈노지분야스마트농업기술단기고도화〉

■ 농어촌구조개선사업 및 농어촌특별세를 재원으로 하는 사업을 효율적으로 추진하기 위하여 농어촌구조개선특별회계를 설치함(「농어촌구조개선특별회계법」 제1조)

● 농특회계의 전체 운용규모는 '25년 기준 7조 8,014억 원으로, 전년 대비 1.4%(1,105억 원) 감소함

그림 5-5 최근 5년간 농어촌구조개선특별회계 예산 추이



	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
농특(비R&D)	70,223	73,602	73,544	77,015	75,842
농특(R&D)	3,384	3,477	3,207	2,104	2,172

■ (R&D분야) ’25년 농어촌구조개선특별회계 정부연구개발예산은 ’24년 대비 3.2%(68억 원) 증가한 2,172억 원임

- 최근 5년간 농특회계 중 연구개발예산의 연평균 증가율은 △10.5%임

● 농특회계에 포함된 4개 부·청의 정부연구개발예산 가운데 농림부가 1,767억 원으로 가장 큰 비중(81.3%)를 차지하며, 농진청이 6억 원으로 가장 낮은 비중(0.3%)을 차지함

- ’25년 기준 농림부의 〈고부가가치 식품기술개발〉 사업이 409억 원으로 전체 농특회계 국가연구개발사업 중 가장 규모가 큰 사업이며, 〈기술사업화지원〉(농림부, 256억 원), 〈스마트팜다부처패키지 혁신기술개발〉(농림부, 166억 원)이 뒤를 이음

● 해수부가 농림부의 뒤를 이어 두번째 높은 비중(356억 원, 16.4%)을 차지

- ’25년 기준 농특회계의 해수부 국가연구개발사업 중에서는 〈수산생물 질병대응 및 안전한 의약품 사용 기술개발〉(81억 원) 사업이 가장 규모가 높은 것으로 나타남

8. 기타 특별회계의 정부연구개발예산 현황

책임운영기관특별회계: ('24) 735억 원 → ('25) 761억 원 (26억 원 / 3.5% 증)

- 기관의 주된 사무가 사업적·집행적 성질의 행정 서비스를 제공하는 업무로서 성과 측정기준을 개발하여 성과를 측정할 수 있고, 기관 운영에 필요한 재정수입의 전부 또는 일부를 자체적으로 확보할 수 있는 사무를 가진 책임운영기관은 사업을 효율적으로 운영하기 위하여 특별회계를 설치할 수 있음(「책임운영기관법」 제4조, 제27조)
- 책특회계의 총 9개 기관회계 중 특허청을 포함한 6개 기관의 예산이 증가하였고, 국립마산병원은 전년 수준 유지, 나머지 2개 기관은 감소하였음
  - 국립정신건강센터는 연구개발사업비가 0.3%(0.1억 원) 감소하였고, 국립목포병원은 임상연구비가 7.7%(0.05억 원) 감소하였음

표 5-12 책임운영기관특별회계 정부연구개발예산 현황(2024년~2025년)

(단위: 억 원, %)

	2024년 (A)	2025년 (B)	증감 (B-A)	증감률
■ 책임운영기관특별회계 정부연구개발예산	**735**	**761**	**26**	**3.5**
• 특허청	622	648	26	4.1
• 국립재활원	78	78	0.4	0.5
• 국립정신건강센터	31	31	△0	△0.3
• 국립병원 6개[1)]	5	5	0	0.9

주 1) 국립공주병원, 국립나주병원, 국립부곡병원, 국립춘천병원, 국립목포병원, 국립마산병원.

조달특별회계: ('24) 18억 원 → ('25) 30억 원 (12억 원 / 63.4% 증)

- 정부기업[51]을 운영하기 위하여 다음 각 호[52]의 특별회계를 설치하고 그 세입으로써 그 세출에 충당함(「정부기업예산법」 제3조)

우편사업특별회계: ('24) 4억 원 → ('25) 4억 원 (전년 동)

- 우편사업특별회계는 조특회계와 동일하게 「정부기업예산법」 제3조를 근거로 설치

51) 기업형태로 운영하는 우편사업, 우체국예금사업, 양곡관리사업 및 조달사업을 말함(「정부기업예산법」 제2조).
52) 우편사업특별회계, 우체국예금특별회계, 양곡관리특별회계, 조달특별회계.

VI

2025년도 기금별 정부연구개발예산 현황

제1절 총괄현황
제2절 기금별 정부연구개발예산 현황

VI 2025년도 기금별 정부연구개발예산 현황

제1절 총괄현황

■ ’25년도 국가연구개발사업에 투자되는 기금 총액은 ’24년 대비 9.7%(1,881억 원) 증가한 2조 1,205억 원으로, 정부연구개발 총 투자의 7.2%를 차지함

- 기금을 재원으로 하는 연구개발사업은 해당 기금 자체의 운용여건이 예산에 미치는 영향이 크며, 운용계획의 수립 및 변경이 상대적으로 유연함
- 기금에 속하는 47개의 정부연구개발예산 사업(1,334억 원)이 ’24년에 종료되었음

표 6-1 기금별 정부연구개발예산 추이(2021년~2025년)

(단위: 억 원, %)

부 처 명	2021년[1]	2022년[1]	2023년	2024년 (A)	2025년 (B)	증감 (B-A)	증감률
■ 기금 합계	20,085 (20,085)	25,363 (25,072)	24,429	19,323	21,205	1,881	9.7
• 기후대응기금	-	5,481	5,806	4,306	6,392	2,086	48.4
• 전력산업기반기금	6,353	6,658 (6,367)	6,270	5,378	5,439	61	1.1
• 방송통신발전기금	4,174	4,163	4,118	3,188	3,053	△135	△4.2
• 정보통신진흥기금	4,311	4,125	3,892	3,194	2,901	△294	△9.2
• 원자력기금	2,128	2,115	2,078	1,710	1,922	212	12.4
• 과학기술진흥기금	356	424	630	563	549	△14	△2.5
• 방사성폐기물관리기금	268	218	266	346	400	55	15.8
• 국가유산보호기금	344	362	363	353	300	△54	△15.2
• 산업기술진흥및사업화촉진기금	353	341	329	165	155	△10	△6.1
• 국민건강증진기금	1,442	1,078	279	67	74	7	11.1
• 관광진흥개발기금	40	51	66	12	12	-	-
• 국민체육진흥기금	177	207	189	29	8	△21	△72.8
• 소상공인시장진흥기금	40	37	41	12	-	△12	순감
• 중소벤처기업창업및진흥기금[2]	98	102	102	-	-		

주 1) ’21년~’22년 괄호 안은 운용계획변경 후 규모.
2) ’23년부로 중진기금의 중기부 국가연구개발사업 3개 종료.

기금별 정부연구개발예산 편입 이력

표 6-2 기금별 정부연구개발예산 편입 이력

기금명	편입 이력
관광진흥개발기금	• '11년 〈관광서비스혁신R&D지원사업〉(문광부)이 신설되어 연구개발재원에 추가됨
국민건강증진기금	• '06년 복지부 일반회계 추진사업을 기금으로 이관
국민체육진흥기금	• '07년 〈스포츠과학기술개발사업〉(문광부)이 신설되면서 연구개발재원에 추가됨
기후대응기금	• 기후기금은 「탄소중립기본법」에 의거하여 '22년 1월 1일 신설하였으며, '22년 기후기금은 연구개발을 포함한 총 2.4조 원 규모로 편성
국가유산보호기금	• 문화재청 소관 일부 연구개발사업이 '09년 신설된 문화재기금으로 이관되면서 연구개발재원에 추가되었으며, 「국가유산기본법」시행('24. 5. 17.)과 함께 문화재보호기금에서 국가유산보호기금으로 명칭이 변경됨.
방사성폐기물관리기금	• '09년 〈중저준위방성폐기물관리기술개발〉(지경부)과 〈사용후핵연료관리기술개발〉(지경부) 2개 사업이 신설되면서 연구개발재원에 추가됨
방송통신발전기금	• 기존 지경부 소관 정보통신 관련 국가연구개발사업이 '11년 새롭게 신설된 방발기금으로 이관되면서 연구개발 재원에 추가됨
산업기술진흥및사업화촉진기금	• 국가과학기술심의회의 '제5차 기술이전 및 사업화 촉진계획'('14. 4. 23.)에 따라 '15년 새롭게 신설된 기금으로, 정부연구개발 지원에 따른 기술료를 재원으로 함
소상공인시장진흥기금	• '20년 〈소상공인자영업자를위한생활혁신형기술개발〉(중기부)이 신설되어 연구개발재원에 추가됨
원자력기금	• 원자력연구개발기금은 「원자력진흥법」에 의거 1997년부터 운용되어 왔으며, 동 법 개정('16. 1. 1. 시행)에 따라 원자력연구개발기금은 원자력기금으로 변경되고, 원자력연구개발계정(과기부, 舊 미래부) 및 원자력안전규제계정(원안위)으로 구분하여 관리 및 운용됨
중소벤처기업창업및진흥기금	• 「국가재정법」 개정('14. 1. 1.)으로 기술료수입이 국고로 세입됨에 따라 그간 추진한 기술료 사업을 기금 내 경상사업으로 신설함

제2절 기금별 정부연구개발예산 현황

1. 기후대응기금

표 6-3 기후대응기금 개요

구분	내 용
목적	기후위기에 효과적으로 대응하고 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장을 촉진하는 데 필요한 재원 확보
재원	• 정부의 출연금, 장부 외의 자의 출연금 및 기부금 • 일반회계로부터의 전입금(교통·에너지·환경세의 1천분의 70) • 다른 회계 및 기금으로부터의 전입금 • 금융기관·다른 기금과 그 밖의 재원으로부터의 차입금 • 공공자금관리기금으로부터의 예수금(豫受金) • 온실가스 배출권을 유상으로 할당하는 경우 발생하는 수입 • 기금 운용 수입금
용도	• 정부의 온실가스 감축 기반 조성·운영 • 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 산업·노동·지역경제 전환 및 기업의 온실가스 감축 활동 지원 • 기후위기 대응 과정에서 경제적·사회적 여건이 악화된 지역이나 피해를 받는 노동자·계층에 대한 일자리 전환·창출 지원 • 기후위기 대응을 위한 녹색기술 연구개발 및 인력양성 • 기후위기 대응을 위하여 필요한 융자·투자 또는 그 밖에 필요한 금융지원 • 기후위기 대응을 위한 교육·홍보 • 기후위기 대응을 위한 국제협력 • 차입금의 원리금 상환 • 공공자금관리기금으로부터의 예수금에 대한 원리금 상환 • 기금의 조성·운용 및 관리를 위한 경비의 지출
주요 R&D 사업	• 〈탄소중립산업핵심기술개발 • 〈에너지인력양성〉 • 〈신기후체제대응 환경기술개발사업〉 • 〈단계도약형탄소중립기술개발〉

■ 정부는 기후위기에 효과적으로 대응하고 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장을 촉진하는 데 필요한 재원을 확보하기 위하여 본 기금을 설치(「탄소중립기본법」 제69조)

● 기후기금의 전체 운용규모는 '25년 기준 2조 3,253억 원으로, 전년 대비 2.8%(624억 원) 증가함

표 6-4 기후대응기금 정부연구개발예산 사업추진부처별 현황(2024년~2025년)

(단위: 억 원, %)

	2024년 (A)	2025년 (B)	증감 (B-A)	증감률
■ 기후대응기금 정부연구개발예산[1)]	**4,306**	**6,392**	**2,086**	**48.4**
• 산업통상자원부 41개 사업	2,382	2,911	530	22.2
• 과학기술정보통신부 19개 사업	660	832	172	26.1
• 환경부 13개 사업	557	811	254	45.7
• 해양수산부 12개 사업	211	745	534	252.8
• 국토교통부 15개 사업	268	535	267	99.9
• 농촌진흥청 2개 사업	-	424	424	순증
• 산림청 2개 사업	63	89	27	42.5
• 중소벤처기업부 4개 사업	165	44	△121	△73.1
• 소방청 1개 사업	1	-	△1	순감

주 1) 각 부처 사업 개수는 '24년~'25년 공통 사업 수를 의미.

■ (R&D분야) '25년 기후대응기금 정부연구개발예산은 '24년 대비 0.5%(2,086억 원) 증가한 6,392억 원임

● '25년 기준, 전체 기금 중 가장 많이 국가연구개발사업에 투자되고 있으며, 총 정부연구개발예산의 2.2%, 정부연구개발기금 사업 중 30.1%를 차지함

● 기후기금의 정부 사업들은 다른 기금과 달리 예산소관(기재부)과 추진부처가 상이하며, 실제 사업추진부처가 해당 세부사업의 성과관리를 시행함

- '25년 기준으로 기후기금 내 국가연구개발사업수와 규모가 가장 큰 부처는 산업부로 41개 사업이 포함되며 규모는 2,911억 원으로 '24년 대비 22.2%(530억 원) 증가함
- '25년 기후기금 국가연구개발사업 신규사업은 없으며, 종료사업 수는 22개(사업추진부처 기준 과기부 5개, 국토부 1개 산업부 11개, 소방청 1개, 환경부 2개)로 총 규모는 936억 원임

2. 전력산업기반기금

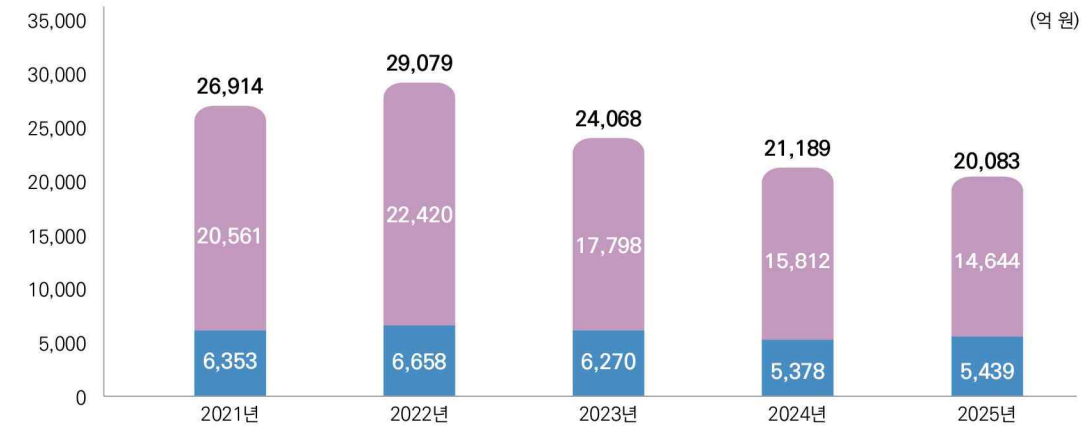
표 6-5 전력산업기반기금 개요

구분	내 용
목적	전력산업의 지속적인 발전과 기반조성
재원	• 전기사용자의 전기요금에 대한 부담금* 및 가산금 * 부담금: 전기요금 × 6.5% • 신재생에너지공급불이행에 대한 과징금 • 기금을 운용하여 생긴 수익금 등
용도	• 신·재생에너지 개발·이용·보급사업 • 전력수요관리사업 • 전원개발의 촉진사업 • 도서·벽지의 주민 등에 대한 전력공급 지원사업 • 전력산업 관련 연구개발사업 • 전력산업과 관련된 국내의 석탄산업에 대한 지원사업 • 전기안전 조사·연구·홍보에 관한 지원사업 등
주요 R&D 사업	• 〈신재생에너지핵심기술개발〉 • 〈원전해체경쟁력강화기술개발사업〉 • 〈국제핵융합실험로공동개발〉 • 〈혁신형소형모듈원자로(i-SMR)기술개발사업〉

■ 정부는 전력산업의 지속적인 발전과 전력산업의 기반조성에 필요한 재원을 확보하기 위하여 전력산업기반기금을 설치함(「전기사업법」 제48조)

● 전력기금의 전체 운용규모는 '25년 기준 2조 83억 원으로, 전년 대비 5.2%(1,106억 원) 감소함

그림 6-1 최근 5년간 전력산업기반기금 운용규모(총지출 기준) 추이



	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
전력(비R&D)	20,561	22,420	17,798	15,812	14,644
전력(R&D)	6,353	6,658	6,270	5,378	5,439

(R&D분야) ’25년 전력산업기반기금 정부연구개발예산은 ’24년 대비 1,1%(61억 원) 증가한 5,439억 원임

- 전체 기금 중 두 번째 큰 규모로 국가연구개발사업에 투자되고 있으며, 총 정부연구개발예산의 1.8%, 정부연구개발기금 사업 중 25.6%를 차지함
- 전력기금 중 연구개발 분야 25개 사업은 모두 산업부 소관이며, 주요 지원 항목은 전력공급기술, 전력수요기술, 기반구축, 기술정책, 에너지신산업 등으로 구성됨
  - ’25년 주요 증액 사업은 〈원전해체경쟁력강화기술개발사업〉(484억 원, 전년 대비 51억 원 / 11.7% 증액), 〈AI기반분산·예비전력안전관리통합플랫폼개발및실증?(42억 원, 전년 대비 30억 원 / 247.0% 증액), 〈차세대 태양전지 실증사업〉(35억 원, 전년 대비 25억 원 / 250.0% 증액) 등이 있음
  - 〈전력계통 대전환을 위한 직류송배전 감시 해석 기술개발〉(45억 원) 등 4개 사업이 ’25년 신규 사업으로 포함되었으며 규모는 125억 원임

3. 방송통신발전기금

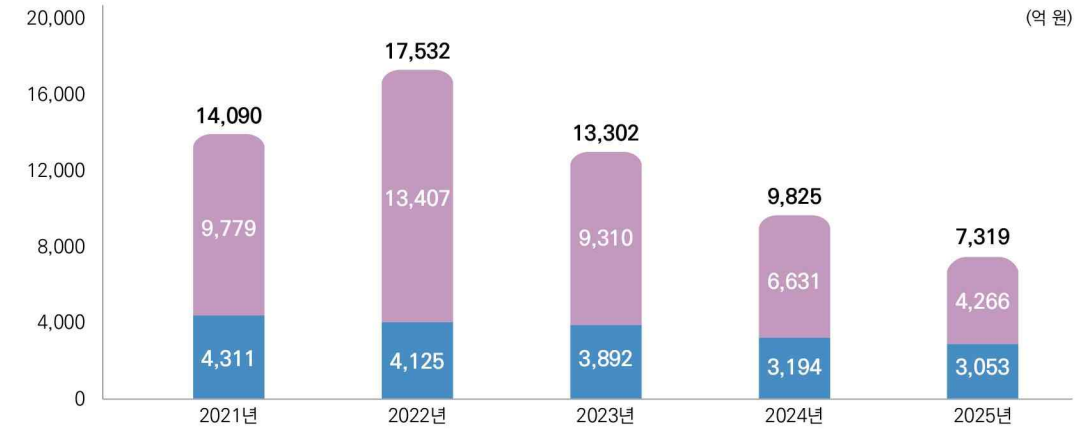
표 6-6 방송통신발전기금 개요

구분	내 용
목적	연구개발, 표준화, 인력양성, 활성화 및 기반조성 등 방송통신의 진흥을 지원
재원	• 정부의 출연금 또는 융자금 • 통신 주파수 할당대가의 일부(정보통신진흥기금과 배분) • 방송사업자의 출연금 • 기금 운용에 따른 수익금 등
용도	• 방송통신에 관한 연구개발사업 • 방송통신 관련 표준의 개발, 제정 및 보급 사업 • 방송통신 관련 인력 양성 사업 • 방송통신서비스 활성화 및 기반 조성을 위한 사업 • 공익·공공을 목적으로 운영되는 방송통신 지원 • 공익적 프로그램의 제작 지원 • 방송통신콘텐츠 제작·유통 및 부가서비스 개발 등 지원 • 시청자가 직접 제작한 방송프로그램 및 미디어 교육 지원 • 시청자와 이용자의 피해구제 및 권익증진 사업 • 방송통신광고 발전을 위한 지원 • 방송광고균형발전위원회 운영 비용 지원 • 방송통신 소외계층의 방송통신 접근을 위한 지원 • 방송통신 관련 국제 교류·협력 및 남북 교류·협력 지원 • 해외 한국어 방송 지원 등
주요 R&D 사업	• 〈정보통신방송혁신인재양성〉 • 〈한국전자통신연구원연구개발지원〉 • 〈방송통신산업기술개발〉 • 〈ICT 진흥 및 혁신 기반조성〉

■ 과학기술정보통신부장관과 방송통신위원회는 방송통신의 진흥을 지원하기 위하여 방송통신발전기금을 설치함(「방송통신발전기본법」 제24조)

● 방발기금의 전체 운용규모는 ’25년 기준 7,319억 원으로, 전년 대비 19.2%(1,735억 원) 감소함

그림 6-2 최근 5년간 방송통신발전기금 운용규모(총지출 기준) 추이



	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
방발(비R&D)	9,779	13,407	9,310	6,631	4,266
방발(R&D)	4,311	4,125	3,892	3,194	3,053

■ (R&D분야) ’25년 방송통신발전기금 정부연구개발예산은 ’24년 대비 4.2%(135억 원) 감소한 3,053억 원임

● 방발기금은 총 정부연구개발예산의 1.0%, 정부연구개발기금 사업 중 14.4%를 차지함

● 방발기금 중 연구개발 분야 주요 지원 항목은 〈ICT 진흥 및 혁신 기반 조성〉, 〈한국전자통신연구원 연구개발지원〉 등으로 구분됨

- 〈정보통신방송혁신인재양성〉(1,304억 원, 전년 대비 250억 원 / 23.7% 증액) 등 2개 사업이 증액되었으나, 그 외 5개 사업은 소폭 감액 되었음
- ’25년 신규 사업은 없으며, 〈민관협력기반ICT스타트업육성〉 등 2개 사업이 ’24년 종료됨

4. 정보통신진흥기금

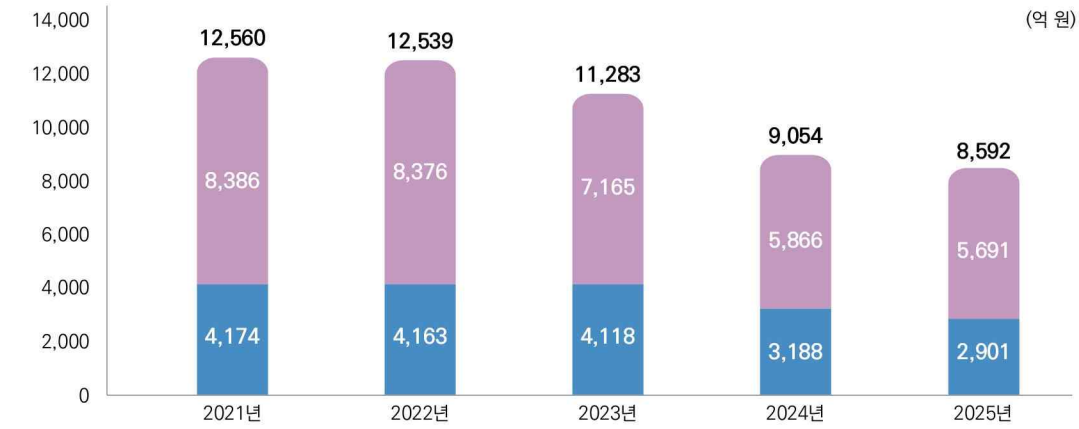
표 6-7 정보통신진흥기금 개요

구분	내 용
목적	정보통신에 관한 연구개발, 표준화, 인력양성, 산업기반 조성 등 정보통신의 진흥을 지원
재원	• 정부의 출연금 또는 융자금 • 기간통신사업자에 대한 연구개발부담금 • 전파법에 따른 주파수 할당대가 • 기금운용 등에 따른 수익금 • 차입금과 그 밖의 수익금
용도	• 정보통신에 관한 연구개발사업 • 정보통신 관련 표준의 개발·제정 및 보급사업 • 정보통신 관련 인력의 양성사업 • 정보통신산업의 기반조성을 위한 사업 • 전파법에 따른 주파수 할당대가 반환금 등
주요 R&D 사업	• 〈SW컴퓨팅산업원천기술개발〉 • 〈정보보호핵심원천기술개발〉 • 〈정보통신방송표준개발지원〉 • 〈정보통신방송기술국제공동연구〉

■ 정부는 정보통신의 진흥을 지원하기 위하여 정보통신진흥기금을 설치함(「정보통신산업진흥법」 제41조)

● 정진기금의 전체 운용규모는 '25년 기준 8,592억 원으로, 전년 대비 12.5%(1,233억 원) 감소함

그림 6-3 최근 5년간 정보통신진흥기금 운용규모(총지출 기준) 추이



	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
정진(비R&D)	8,386	8,376	7,165	5,866	5,691
정진(R&D)	4,174	4,163	4,118	3,188	2,901

■ (R&D분야) ’25년 정보통신진흥기금 정부연구개발예산은 ’24년 대비 9.2%(294억 원) 감소한 2,901억 원임

● 정진기금 중 연구개발 분야 주요 지원 항목은 〈정보보호핵심원천기술개발〉, 〈디지털 트윈 기반 재난 안전관리 플랫폼 기술개발〉, 〈ICT통계조사및동향분석〉 등으로 구성됨

- ’25년은 〈디지털분야글로벌인재양성〉(120억 원, 전년 대비 40억 원 / 50% 증액), 〈정보통신방송 표준개발지원〉(312억 원, 전년 대비 40억 원 / 14.5% 증액) 등 8개 사업의 예산이 증가함
- ’25년 신규 사업은 없으며, 〈디지털 트윈 기반 재난 안전관리 플랫폼 기술개발〉 등 3개 사업이 ’24년 종료됨

5. 원자력기금

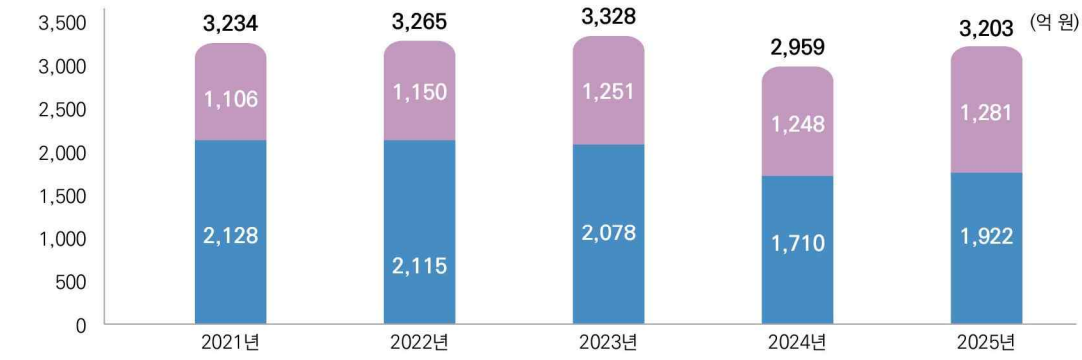
표 6-8 원자력기금 개요

구분	내 용
목적	원자력연구개발사업에 드는 재원을 확보하고, 원자력안전관리의 목적을 달성
재원	• 「원자력진흥법」 제13조에 따른 부담금* 및 제14조 2항에 따른 가산금 * 발전용원자로 전전년도 전력량에 킬로와트시간당 1.2원을 곱한 금액 • 기금의 운용으로 생기는 수익금 • 기금의 부담으로 차입한 자금 및 그 밖의 수입금
용도	• 원자력연구개발사업 • 원자력연구개발사업 수행에 필요한 연구개발 기자재 및 장비 지원사업 • 원자력 관련 인력양성사업 • 그 밖에 원자력연구개발사업과 관련되는 사업
주요 R&D 사업	• 〈국제핵융합실험로공동개발사업〉 • 〈가동원전안전성향상핵심기술개발사업〉 • 〈혁신형 소형모듈원자로(i-SMR) 기술개발사업〉 • 〈사용후핵연료저장·처분안전성확보를위한핵심기술개발사업〉

■ 정부는 원자력연구개발사업에 필요한 재원을 확보하고, 원자력안전관리의 목적을 달성하기 위하여 원자력기금을 설치함(「원자력진흥법」 제17조)

- 원자력기금의 전체 운용규모는 '25년 기준 3,203억 원으로, 전년 대비 8.25%(244억 원) 증가함
- 원자력기금의 원자력연구개발계정은 과기부장관이, 원자력안전규제계정은 원안위가 각각 별도로 관리·운용함
  - 원자력안전규제계정은 '15년까지 재정 외로 운영되던 원자력안전관리부담금을 '16년부터 원자력기금에 포함시키면서 신설

그림 6-4 최근 5년간 원자력기금 운용규모(총지출 기준) 추이



	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
원자력(비R&D)	1,106	1,150	1,251	1,248	1,281
원자력(R&D)	2,128	2,115	2,078	1,710	1,922

(R&D분야) ’25년 원자력기금 정부연구개발예산은 ’24년 대비 12.4%(212억 원)가 증가한 1,922억 원임

- 원자력기금 중 연구개발 분야에서 주요 지원 사업은 〈혁신형 소형모듈원자로(i-SMR) 기술개발사업〉(’24년 274억 원 → ’25년 530억 원), 〈국제핵융합실험로공동개발사업〉(’24년 409억 원 → ’25년 366억 원) 등이 있음
  - 7개국이 공동으로 참여하는 〈국제핵융합실험로공동개발사업〉은 국가연구개발사업 중 유일한 의무지출 사업으로, 원자력기금에서는 ITER 현금분담금을 일부 출연하고, 장치개발 비용은 전력기금에서 조달함
  - ’25년은 〈극한환경 원자력 전원공급 시스템개발〉(25억 원) 등 5개 사업이 총 91억 원의 규모로 신규 추진될 예정

6. 과학기술진흥기금

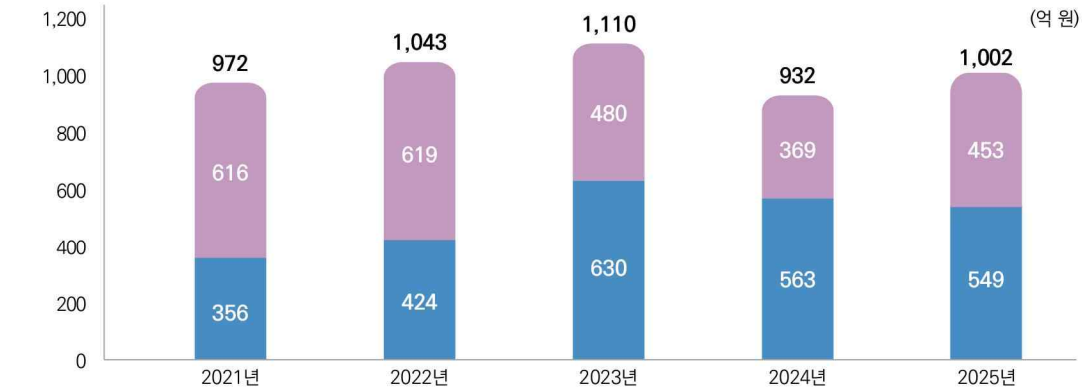
표 6-9 과학기술진흥기금 개요

구분	내 용
목적	• 과학기술의 발전 기반 확충, 과학기술인 우대 환경 조성 및 우수 과학기술인력의 체계적인 육성으로 국가 과학기술 역량 제고 • 과학문화확산 등을 통해 과학기술에 대한 국민의 이해도를 증진
재원	• 정부의 출연금 및 융자금, 정부가 아닌 자의 출연금 • 「복권및복권기금법」제23조 제1항에 따라 배분된 복권수익금 * 복권수익금: 매년 복권수익금의 100분의 35 중 12.583% • 기금에서 지원하는 국가연구개발사업으로부터 발생하는 기술료 • 기금운용수익금 및 개인, 법인, 또는 단체의 기부금품 등
용도	• 과학기술에 관한 연구·학술활동과 과학기술의 진흥을 위한 사업의 지원 • 과학기술 연구개발을 수행 또는 연구개발 성과를 실용화하려는 기업 등에 대한 지원 • 신기술사업자에 대한 투자 • 국공립과학관의 건설 및 전시시설, 전시용 장비, 관련 부대시설의 확보 지원 • 공공자금관리기금으로부터의 예수금에 대한 원리금 상환 • 기금의 조성·운용 및 관리를 위한 경비의 지출 등
주요 R&D 사업	• 〈여성과학기술인 육성지원〉 • 〈과학영재양성〉 • 〈한국과학기술단체총연합회지원〉 • 〈아태이론물리센터지원〉

■ 과학기술정보통신부장관은 과학기술의 진흥과 과학기술문화의 창달을 효율적으로 지원하기 위하여 과학기술진흥기금을 설치함(「과학기술기본법」 제22조)

● 과학기금의 전체 운용규모는 '25년 기준 1,002억 원으로, 전년 대비 7.5%(70억 원) 증가함

그림 6-5 최근 5년간 과학기술진흥기금 운용규모(총지출 기준) 추이



	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
과학(비R&D)	616	619	480	369	453
과학(R&D)	356	424	630	563	549

■ (R&D분야) ’25년 과학기술진흥기금 정부연구개발예산은 ’24년 대비 2.5%(14억 원) 감소한 549억 원임

- 최근 5년간 과학기금 중 연구개발부문의 연평균 증가율은 11.4%로, 과학기금 전체 운용규모의 연평균 증가율(0.8%)을 크게 상회함
- 과학기금 중 연구개발 분야는 〈여성과학기술인 육성지원〉(’24년 188억 원 → ’25년 197억 원), 〈과학영재양성〉(’24년 145억 원 → ’25년 144억 원) 등 6개 사업으로 구성됨
  - ’25년 신규 사업은 없으며, 〈스페이스이노베이션〉(8억 원) 사업이 ’24년 종료됨

7. 기타 기금의 정부연구개발예산 현황

방사성폐기물관리기금: ('24) 346억 원 → ('25) 400억 원 (55억 원 / 15.8% 증)

- 정부는 방사성폐기물 관리에 필요한 재원을 확보하기 위하여 방폐기금을 설치함(「방사성폐기물 관리법」 제28조)
- '25년은 〈사용후핵연료 저장·처분 안전성 확보를 위한 핵심기술개발〉 등 4개 사업을 지원하며, '25년 신규 사업 및 '24년 종료 사업은 없음

국가유산보호기금: ('24) 353억 원 → ('25) 300억 원 (54억 원 / 15.2% 감)

- 정부는 국가유산의 보존 및 관리에 필요한 재원을 확보하기 위하여 국가유산보호기금을 설치함(「국가유산보호기금법」 제3조)[53]
- 국가유산보호기금 중 국가연구개발사업은 〈국립문화유산연구원운영지원〉, 〈문화유산 조사연구〉 등 2개 사업임
  - 〈문화유산 조사연구〉('24년 245억 원 → '25년 212억 원)는 국립문화유산연구원이 수행하는 연구사업으로, 문화재와 관련된 인문과학 및 자연과학의 연구를 포괄 수행함

산업기술진흥및사업화촉진기금: ('24) 165억 원 → ('25) 155억 원 (10억 원 / 6.1% 감)

- 정부는 산업기술의 진흥 및 사업화 촉진 등에 필요한 재원을 확보하기 위하여 산촉기금을 설치함(「산업기술혁신촉진법」 제37조의2)
- 산촉기금은 산업기술혁신계정과 특정물질사용합리화계정로 나누어 지는데, 이는 동기금이 산업기술 R&D 혁신 및 촉진과 '오존층 파괴물질에 관한 몬트리올 의정서'의 당사국 의무 준수 및 이행이라는 두 가지 목표를 추구하고 있기 때문임(연구개발분야는 전액 산업기술혁신계정에서 지원)

국민건강증진기금: ('24) 67억 원 → ('25) 74억 원 (7억 원 / 11.1% 증)

- 복지부장관은 국민건강증진사업의 원활한 추진에 필요한 재원을 확보하기 위하여 건강기금을 설치함(「국민건강증진법」 제22조)
- 건강기금 중 국가연구개발사업은 〈한국형 수술질향상 프로젝트(K-NSQIP)〉, 〈5G기반 이동형 유연의료플랫폼 기술개발사업〉 등 2개 사업임

53) '24. 5. 17. 「국가유산기본법」 시행과 함께 '문화재'의 명칭을 '유산'으로, 통칭은 '국가유산'으로 변경하였으며, 이에 따라 문화재청은 국가유산청으로, 문화재보호기금은 국가유산보호기금으로 변경됨.

관광진흥개발기금: ('24) 12억 원 → ('25) 12억 원 (전년 동)

- 관광사업을 효율적으로 발전시키고 관광외화수입의 증대에 기여하기 위하여 관광기금을 설치함(「관광기금법」 제1조, 제2조)
- '25년 연구개발 사업은 〈관광서비스 혁신성장 연구개발〉(12억 원) 사업이 유일

국민체육진흥기금: ('24) 29억 원 → ('25) 8억 원 (21억 원 / 72.8% 감)

- 정부는 체육 진흥에 필요한 시설 비용, 체육인의 복지 향상 및 육성 등에 필요한 경비를 지원하기 위하여 체육기금을 설치함(「국민체육진흥법」 제19조)
- '25년 신규 사업은 없으며, '24년 종료 사업은 〈스포츠산업 혁신기반 조성〉(22억 원)임

소상공인시장진흥기금: ('24) 12억 원 → ('25) 종료 (순감)

- 전통시장 등의 상인 등 소상공인의 경영안정과 성장 및 구조고도화 등을 지원하는 데 필요한 재원을 확보하기 위하여 소진기금을 설치함(「소상공인법」 제19조)
- '24년 부로 동기금의 유일한 국가연구개발사업인 〈소상공인스마트기술육성R&D〉(12억 원) 사업이 종료되었음

참고문헌

참고문헌

감사원 (2015), 「감사결과보고서 - 출연·출자금 예산편성 및 관리실태」.

강광남, 이달환, 주상호, 이정원, 조황희, 홍순기 (1994), 「국가연구개발사업의 종합조정 및 우선순위에 관한 연구」, 과학기술처 94-06, 과학기술정책관리연구소.

강태혁 (2010), 「한국예산제도론」, 율곡출판사.

과학기술정보통신부 (2019a), "국가연구개발사업 예타 대상선정(기술성평가) 평가 절차 및 기준 간소화", 2019. 1. 29., 보도자료.

과학기술정보통신부 (2019b), "2019년 정부R&D사업 부처합동설명회", 2019년도 정부 R&D사업 부처 합동설명회 발표 자료.

과학기술정보통신부 (2020), 「2020년 국가연구개발사업 예비타당성조사 매뉴얼」.

과학기술정보통신부 (2022), "2023년도 주요연구개발 예산 예산 배분·조정(안) 확정, - '23년도 주요연구개발 예산, 초격차 전략기술, 탄소중립, 디지털전환 등 새 정부 국정과제 이행을 중점 지원 -", 2022. 6. 28., 보도자료.

과학기술정보통신부 (2023), "세계를 선도하는 과학기술 글로벌 허브로 도약, 『윤석열 정부 연구개발(R&D) 혁신방안』, 『글로벌 연구개발(R&D) 추진전략』 발표", 2023. 11. 27., 보도자료.

과학기술정보통신부, 한국과학기술기획평가원 (2024a), 「2022년도 국가연구개발사업 성과분석보고서」, 기관 2023-045, 한국과학기술기획평가원.

과학기술정보통신부 (2023b), 「2025년도 국가연구개발 투자방향 및 기준(안)」.

과학기술정보통신부 (2024c), 「'R&D다운 R&D' 지원 추진 전략」.

과학기술정보통신부 (2024d), 「2025년도 국가연구개발사업 예산 배분·조정(안)」.

과학기술처 (각 연도), 「과학기술연감」.

관계부처 합동 (2018), 「「연구관리 전문기관 효율화」 방안」.

관계부처 합동 (2022), 「「新성장 4.0 전략」 추진계획」.

관계부처 합동 (2024), "R&D 선순환 촉진을 위한 기술료 제도개선 방안", 2024. 6. 3., 보도자료.

국가과학기술위원회 (2011), 「2012년도 국가연구개발사업 예산 배분·조정(안)」.

국가과학기술자문회의 심의회의 (2024), 「선도형 R&D 전환을 위한 대형 국가연구개발사업 투자·관리 시스템 혁신방안(안) - R&D 예비타당성조사의 획기적 개선 - 」.

국회예산정책처 (2010a), 「출연사업 평가」.

국회예산정책처 (2010b), 「프로그램 예산사업 편람」.

국회예산정책처 (2011), 「2011년 대한민국 재정」.

국회예산정책처 (2014), 「2015년도 예산안 분야별 분석 Ⅰ」.

국회예산정책처 (2017), 「대한민국 재정 2017」.

국회예산정책처 (2022), 「대한민국 재정 2022」.

국회예산정책처 (2023), 「대한민국 재정 2023」.

국회예산정책처 (2024), 「대한민국 재정 2024」.
권명화 (2013), 「주요국 성과지향적 R&D 예산조정배분체계 활용 방안 연구」, 연구보고 2013-013, 한국과학기술기획평가원.
기획재정부 (1999), “2000년도 국가연구개발(R&D)예산 편성방식 개선”, 보도자료.
기획재정부 (2021a), “2022년도 국가 R&D 재정투자 29.8조 원, - 뉴딜 R&D, 금년보다 48% 증가된 3.6조 원 투자 -”, 2021. 9. 2., 보도자료.
기획재정부 (2021b), “2021년도 제1회 추가경정예산 국회 확정”, 2021. 3. 25., 보도자료.
기획재정부 (2021c), “2021년도 제2회 추가경정예산 국회 확정”, 2021. 7. 24., 보도자료.
기획재정부 (2022a), “2022년도 제1회 추가경정예산 국회 확정”, 2022. 2. 21., 보도자료.
기획재정부 (2022b), “2022년도 제2회 추가경정예산 국회 확정”, 2022. 5. 29., 보도자료.
기획재정부 (2024), 「2025년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」.
기획재정부 (각 연도), 「나라살림 예산개요」.
김덕용, 정민우 (2021). 「예산제도 및 거버넌스 효율화 방안에 관한 연구(Ⅱ)」, 일반 2021-005, 한국과학기술기획평가원.
김상헌, 김나영, 김은지, 김병도 (2014), 「총액배분자율편성예산제도 평가 및 개선방안 연구」, 기획재정부 정책연구용역과제.
김인철 (2007), 「해설 국가재정법」, 동강사.
김종범 (1993), 「과학기술정책론」, 대영문화사.
김종범 (1999), 「연구개발 효율화를 위한 예산제도 개선 및 우선 순위 설정에 관한 연구」, 과학기술정책연구원.
김춘순 (2012), 「국가재정 이론과 실제」, 박영사.
대한민국 정부 (2024a), 「2024~2028년 국가재정운용계획」.
대한민국 정부 (2024b), 「2025년도 조세지출 예산서」.
문화체육관광부(2021), “문화·체육·관광 분야별 연구개발 통합 추진·관리한다 - 11. 9. 통합 연구관리 전문기관 ‘문화체육관광기술진흥센터’ 출범 -”, 2021. 11. 9., 보도자료.
미래창조과학부 (2016), 「2017년도 정부연구개발사업 예산 배분·조정(안)」.
박동배·황용수 (1995), 「우리나라 연구개발예산의 최근 추이」, 과학기술정책동향, 과학기술정책연구원.
박소희 (2014), 「정부 R&D 예산편성과정의 정책이론적 분석가능성 탐색」, 연구보고 2014-026, 한국과학기술기획평가원.
법제처(2024), “이제는 ‘국가유산’으로 불러주세요! -5월, 「국가유산기본법」등 총 113개 법령 시행”, 2024. 4. 30. 보도자료.
송위진 (2004), 「국가혁신체제에서 정부의 역할과 기능」, 정책자료 2004-01, 과학기술정책연구원.
신해룡 (2012), 「예산정책론」, 세명서관.
엄익천, 이장재 (2009), “2010년도 정부 연구개발투자의 편성(안) 분석과 향후 투자방향”, 「과학과 기술」, 42(12), 40-43.
윤여문 (2020), “2020년도 제4회 추가경정예산 국회 심사 결과”, 「NABO 재정동향&이슈」, 3(14), 17-20.
이장재 (1995), “1995년 정부 과학기술관계예산의 개요”, 「과학기술정책」, 5(2), 50-57.

이장재, 현병환, 최영훈 (2011),「과학기술정책론-현상과 이론」, 경문사.
재정경제원 (1995),「1995년도 예산개요」.
제20대 대통령직인수위원회(2022),「윤석열정부 110대 국정과제」.
중소벤처기업부 (2024),「2024년 중소기업 기술개발 지원사업 통합공고」.
최미희, 최종국 (2011), "조세지출의 운용 및 예산과의 연계에 관한 소고",「세무학 연구」, 28(1), 305-333.
하연섭 (2010),「정부예산과 재무행정」, 다산출판사.
한국재정정보원 (2022), "'22년 1차 추가경정예산", 재정통계 BRIEF, NO.9.
황용수 (1997), "과학기술예산 통계·지표체계",「과학기술정책동향」, 7(8), 41-53.
OECD (1995), "Reviews of National Science and Technology Policy: Korea Part II: Examiners' Report", DSTI/STP, 95(15), Paris: OECD.
OECD (2015), Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, Paris: OECD Publishing.
OECD (2024), Main Science and Technology Indicators 2024 July, (www.oecd.org/sti/msti.htm).
경제·인문사회연구회 (nrc.re.kr).
공공기관경영정보공개시스템 (www.alio.go.kr).
국가기록원 (www.archives.go.kr).
기획재정부 열린재정 (www.openfiscaldata.go.kr).
법제처 국가법령정보센터 (www.law.go.kr).
통계청 e-나라지표 (www.index.go.kr).