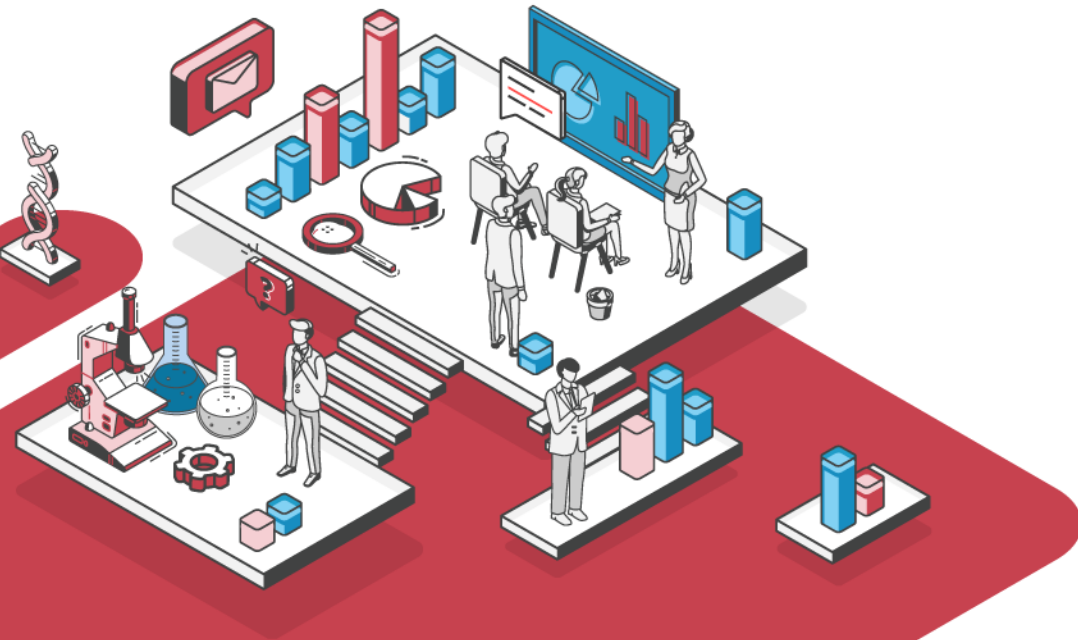


# 선도형 R&D 전환을 위한 정부 R&D 혁신

2025. 1. 22.



# 목차 Contents



01

## 추진 배경 및 경과

02

## 정부 R&D 시스템 혁신

- 신속·유연한 지원, 기술 확보의 골든타임 사수
- 평가의 전문·신뢰성 제고, 연구 몰입환경 조성
- 경쟁·협력, 글로벌 개방·연대 강화
- 혁신·도전 R&D, 인재를 키우는 연구환경 조성

## 추진 배경 및 경과

'23. 6 ~

정부R&D 비효율 제거 및  
R&D 시스템 혁신 착수

'24년 국가연구개발 사업 예산 배분·조정안  
정부 R&D 제도 혁신방안



'23. 11 ~

세계를 선도하는  
과학기술 글로벌 허브 도약 본격화

3대 혁신 : 제도, 투자, 국제협력  
윤석열 정부 R&D 혁신방안, 글로벌 R&D 추진전략



'24. 4 ~

그간의 혁신 성과 점검 및 보완과제 반영,  
R&D다운 R&D 지원과제로 재정비

보완과제 : R&D 예비타당성조사 획기적 개선,  
이공계 대학원생 연구생활장학금 등



이행 관리

선도형 R&D 추진과제 점검·관리  
제도개선 사항 지속발굴 및 홍보 강화 등

선도형 R&D 전환 가속화를 통한 가시적 성과창출

도전과 혁신을 견인하고, R&D에 맞지 않는 제도 개선을 통해  
세계를 선도하는 **'과학기술 글로벌 허브'** 도약

## 정부 R&D 시스템 혁신

### 선도형 R&D 전환 가속화를 통한 연구현장의 실질적 변화 도출

#### 01 적사·신속

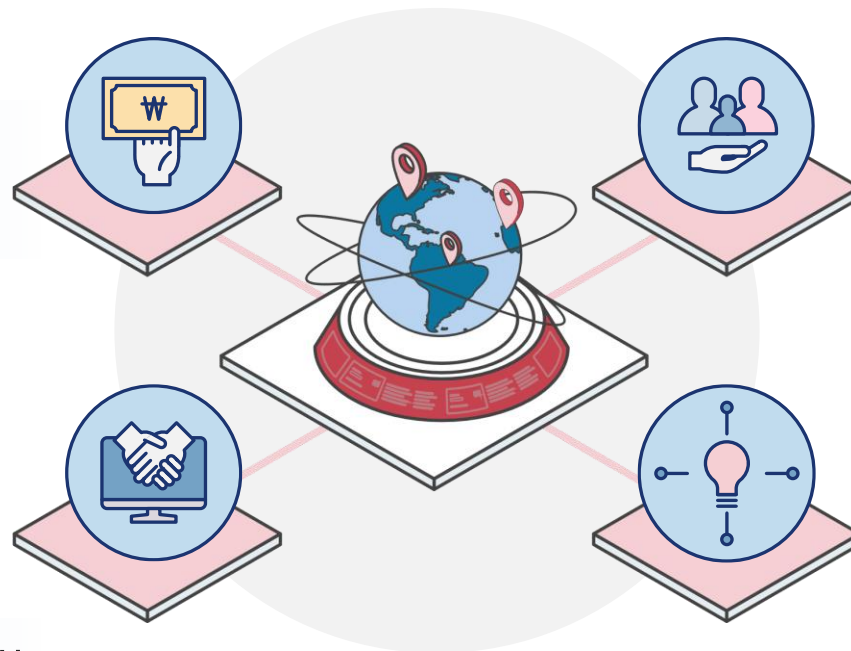
연구 기획에서 착수까지 큰 시차  
회계연도에 제한된 경직적 집행

- ① 대형 R&D 신속 추진으로 골든타임 사수
- ② 연구과제는 연중 수시 착수, 유연한 집행

#### 03 경쟁·협력

부처, 기관, 연구실별 따로따로 연구  
국내 울타리 속에 갇힌 연구생태계

- ⑤ 부처·기관 간 벽을 허물어 연구주체 역량 강화
- ⑥ 세계 우수 연구자와 함께하는 국제협력 강화



#### 02 전문·신뢰

공정성 중심의 평가제도  
부처별 제각각 연구지원시스템

- ③ 평가의 전문성·투명성 동시 제고
- ④ 연구자 친화적 시스템 구축

#### 04 혁신·도전, 인재

따라붙기식 쉬운 연구에 안주  
우수인재는 연구현장 이탈

- ⑦ 최초·최고를 지향하는 혁신·도전적 연구
- ⑧ 과학기술 인재를 키우는 연구환경 조성

# 1 | 신속·유연한 지원, 기술 확보의 골든타임 사수

## 1 R&D 예비타당성 조사 획기적 개선

### R&D 예비타당성 조사 개선 (과도기)

#### ● 예비타당성 조사 면제 대상·범위 확대

**기존** 대내·외 중대한 여건 변동에만 한정 → **개선** 신속한 추진이 필요한 경우까지 확대

- R&D 예비타당성조사 운용·수행 지침 개정 완료 ('24.3)  
→ 혁신도전형 사업 3건 예타 면제 ('24.8)

#### ● 예비타당성 조사 Fast-Track 활성화

**기존** '전략기술', '탄소중립'에 한정 → **개선** 정책적 필요가 있는 모든 사업으로 확대

- 예타 접수 시 패스트트랙 대상을 확대하여 예타 접수 ('24.9)

### R&D 예비타당성 조사 폐지 추진

#### ● R&D예타 전면 폐지 방침 확정('24.5) → **신속·적시성** 확보

- R&D 예비타당성조사 폐지 세부 추진방안 발표 ('24.6)

#### ● 예타 폐지 후 보완방안 마련 (사전기획점검제, 구축형 R&D 맞춤형 심사제)

→ **기획완성도·재정건전성** 제고

▶ 과기기본법, 국가재정법 개정 추진 ('24.12 개정안 국회 제출)

▶ 사전기획점검제, 구축형R&D 맞춤형심사제 등 후속제도 지침 마련 예정('25)

# 1 | 신속·유연한 지원, 기술 확보의 골든타임 사수

## ② 연구과제는 연중 수시 착수, 유연하게 집행

### 회계연도 일치 단계적 폐지

- 연구비 집행을 회계연도에 맞추는 회계연도일치 단계적 폐지

연초 과제 선정 집중에 따른 선정평가 부실화, 국제협력 불편, 연구비 집행 지연 등 해소



연중 상시 과제착수 가능

- ▶ 기초, 글로벌, 혁신·도전형 연구개발사업의 경우 '25년 예산 편성 시 회계연도 일치 원칙 예외 적용('24.5)
- ▶ 법령·지침 개정 등 제도 보완 추진('25.上~)

### 대형 프로그램 사업 재편

- 부처별로 파편화된 소규모·단기사업을 고유임무에 따른 프로그램형 사업으로 통합



- 부처 고유임무형 계속사업 예타 대상사업 6건 선정 ('24.11)

- ▶ R&D 예타제도 폐지와 연계하여 부처별 구조개편 및 통합 추진 (기재부 협의, '25~)

## 2 | 평가의 전문·신뢰성 제고, 연구 몰입환경 조성

3

### 평가 전문성·투명성 동시 제고

#### 평가위원 제척기준 완화



- 피평가자와 동일 기관에 재직 중인 경우에도 같은 부서가 아니라면 평가가 가능하도록 개선
- 동일기관 상피제 폐지 및 이해상충 예방 위한 평가위원 행동강령 마련 (과제평가 표준지침 개정, '24.4)
- 국가연구개발혁신법 시행령 개정완료 ('24.12)

#### 평가위원 Pool 고도화



- 연구책임자평가위원풀 등록 권고('24.4)  
평가위원 후보자 추천 기능 고도화('24.10)
    - 전문 분야, 연구업적, 평가경력 등 체계적 분석을 통한 평가위원 추천
  - 평가위원 통합 DB 구축을 위한 부처 전문가 Pool 연계
- ▶ 해외과학자(100명 이상), 산업계 등 평가위원 풀 확대 추진(4.7만→6만명)('25)

#### 우수평가위원 공통관리 기준 마련



- 평가결과 및 평가위원 명단 IRIS 공개 기능 개발 ('24.4)
  - 우수평가위원 공통관리 기준 시범운영 ('24.11)
- ▶ 연구자 피드백을 반영한 우수평가위원 공통관리 기준 마련(~'25.4)

## 2 | 평가의 전문·신뢰성 제고, 연구 몰입환경 조성

4

### 연구자 친화적 시스템 구축

#### 출연연 혁신



- 공공기관 지정 해제('24.1) 등을 통해 기관 운영의 자율성 제고
  - 인력운용 자율화 인건비·사업비 유연화
    - \* 자체정원 자율 운영, 블록펀딩 추진 등
- 출연연 간 개방·교류 확대 (공동출입증, 지식포털, 교류의 날 개최 등)

▶ 출연연을 국가임무중심 기관으로 혁신  
\* 우수 인재 영입 등 세부지침 마련, 기관 평가 개편 착수

#### IRIS 사용자 편의·안정성 제고



- 34개 전문기관 IRIS 전면 적용('24.8)
  - \* IRIS : 범부처 통합연구 지원시스템
  - 중복입력 최소화, 스캔입력 가능 등 편의 개선
- 시스템 과부하, 재난상황 대비 시스템 고도화
  - DB 서버용량 증대 완료('24.8)

▶ 주요서버 이중화 예정(~'25)

#### 마이크로 규제 핀셋 제거



- 국가연구개발 행정제도 개선('24.8)
  - 학생연구자, 육아휴직자 등 연구자 지원 강화
  - 기업등연구비부담완화, 연구비용도기준명확화
- 적극적인 현장 소통을 통해 규제 발굴·해소

▶ 범부처 R&D 규제 점검단 구성·운영('25.上)



### 3 | 경쟁·협력, 글로벌 개방·연대 강화

#### 5 부처 간, 기관 간 벽을 허물어 연구주체 역량 강화

##### 부처별 R&D 지출한도 탄력 운영



- 부처 간 칸막이 없는 국가R&D 예산 조정·배분



##### 유사중복, 관행적 R&D를 해소

- 기재부 협의를 통해 중점 투자 분야 중심 '25년도 국가R&D 예산 규모 설정('24.6)

- ▶ 중기사업계획('26~'30) 검토결과를 바탕으로 지출한도 설정 논의 착수 예정('25.上)

##### 대학연구소 혁신, 산학연 협력



- 블록펀딩 지원을 통해 세계적인 국가연구소 육성
- 기업연구소, 출연연, 대학 간 클러스터링 구축 지원

- ▶ 대학-출연연 인력교류 지원 시행 및 협의체 구성·운영('25.上)
- ▶ 산학연을 아우르는 국가임무수행체계로서 국가과학기술연구실(NSTL) 지정('25.上)

##### 글로벌 TOP 전략연구단 확대



- 출연연 간 협업으로 칸막이 없는 국가 임무 달성
  - '24년 1,000억원 지원
  - 이차전지, 유전자 및 세포치료, 반도체 등 글로벌TOP 전략연구단 선발('24.6, 5개 연구단)
- ▶ '25년 1,520억원 규모 지원 (지원예산 확대 및 선정 유형 세분화)

### 3 | 경쟁·협력, 글로벌 개방·연대 강화

#### 6 세계 우수연구자와 함께하는 국제협력 강화

##### 다자협력 플랫폼 가입



##### '24.3 Horizon Europe 가입 협상 타결

- EU 연구자와 동등하게 연구과제 지원 및 연구비 직접 수혜 가능

- ▶ Horizon Europe 준회원국 참여 개시('25.1)
- ▶ 한-EU 과기공동위 개최를 통해 Horizon Europe 동향 공유 예정('25.3)

##### 글로벌 플래그십 R&D 프로젝트



- 국가적 차원에서 전략적 기대효과가 높은 국제공동연구 선정·지원
  - 1차 프로젝트 4건 선정 완료
  - 2차 선정 진행 중(~'25.3)

- ▶ 1차 선정 프로젝트 정상 추진 중 (3건-'25년 예산반영완료, 1건-예타진행중)
- ▶ 2차 선정('25.3)되는 프로젝트는 '26년 예산 반영 및 사업 착수 예정

##### 글로벌 R&D 전략지도



- 국가전략기술의 글로벌 협력 활성화를 위한 전략지도 수립
  - 26개 분야 전략지도 구축 완료 ('24.12)
  - \* 국가전략기술 12개, 탄소중립기술 14개 분야
- '기술 유형별 협력전략 지도'와 '글로벌 기술수준 지도'로 구성

- ▶ 차년도 예산 검토 시 전략지도와의 연계성 검토 계획

## 4 | 혁신·도전R&D, 인재를 키우는 R&D

7

### 세계 최고를 지향하는 혁신도전형 R&D 본격화

#### 혁신도전형 R&D 사업군 지정



- 혁신성·도전성이 명확한 사업을 사업군으로 선별

**초격차·신격차** 세계 최고 경쟁력 유지·확보

**파괴적 혁신기술** 근미래 글로벌 산업·시장 선점

**창의도전형** 탁월성 높은 도전적 기초연구

- 혁신도전형 R&D 사업군 지정('24.6)

\* 한국형ARPA-H 등 34개 사업

- ▶ 사업군 유형, 지정절차, 특례 등 내용의 고시 제정 추진('25.上)

#### 혁신도전형 R&D 사업 투자 확대



- 관련 예산의 지속적 확대 추진



- '25년 혁신도전형 R&D 사업 투자규모 정부안 1조 400억원 확정('24.12)

- ▶ 혁신도전형 R&D 사업의 예산 심의 특화기준 마련('25.2)

#### 혁신도전형 R&D 특례 부여



- 혁신도전형 R&D에 3대 특례 적용

**과제평가** 성공·실패 평가 폐지 및 정성 검토

**예타** 기술비지정형 사업 예타면제 인정

**시설·장비** 신속 추진을 위해 수의계약 허용

- 과정 중심의 정성평가 시행('24.7~)
- 혁신도전형 사업 3건 예타 면제('24.8)

- ▶ 시설·장비 수의계약 허용 도입기간 단축 (120→50일)(국가계약법 시행령 개정, '25~)

## 4 | 혁신·도전R&D, 인재를 키우는 R&D

### 8 과학기술 인재를 키우는 연구환경 조성

#### 이공계대학원생 연구생활장려금



- 이공계 대학원생에게 최저보장액 이상의 금액 지급
  - 대학원생이 다른 직업 없이 생활 가능한 수준으로 실질적 유인책이 되도록 책정
  - 현장 의견수렴을 바탕으로, 학생인건비 통합관리 제도개선방안 마련('24.8)

▶ '25년부터 이공계 연구생활장려금 시행 (석사 80만원, 박사 110만원, 총 600억원)

#### 대통령 과학 장학금 신설



- 우수 이공계 대학생에게 대통령 명의로 지급
  - '24년 502명에게 약 84억원 지급
- 대학원생 대상 장학금 신설('24)
  - 120명에게 약 26억원 지급

- ▶ 석·박사 장학금 수혜율 확대 ('24년 0.13% → '25년 1.3%)
- ▶ 미래 과학자와의 대화 등을 통해 현장소통 및 의견수렴 지속

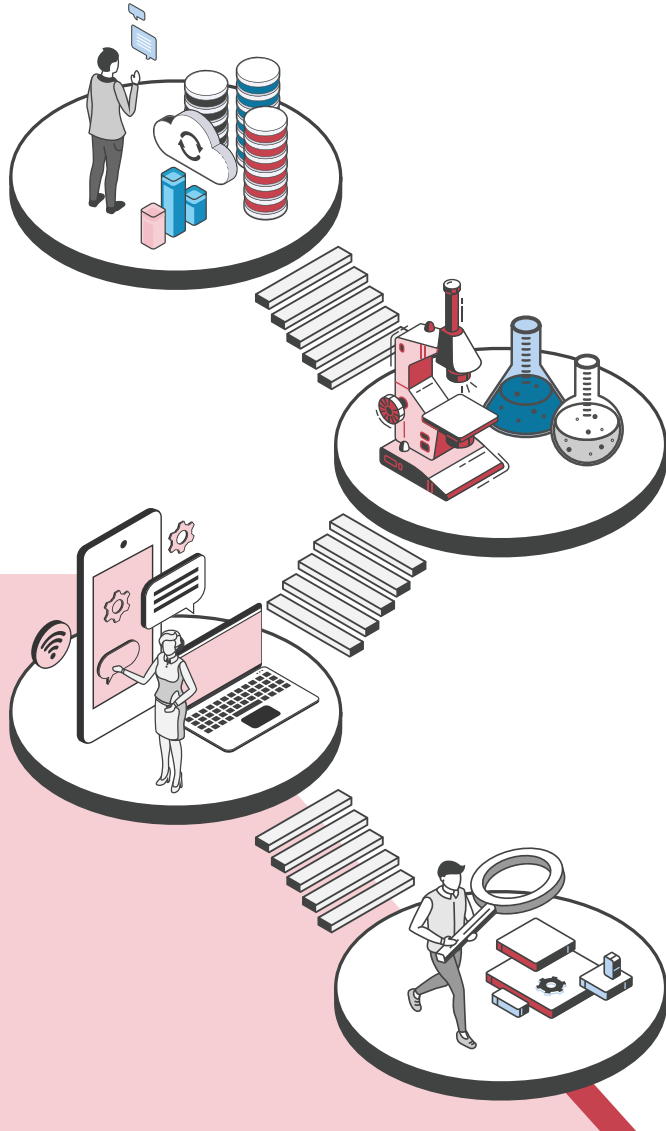
#### 신진연구자 정착 및 성장 지원



- 우수 신진연구자의 초기 연구실 구축 적극 지원
  - '24년 지원규모 : 600억원 (최대 5억, 200개)
- 젊은 연구자의 성장기회 대폭 확대
  - 세종과학펠로우십 : ('23) 907억 → ('24) 1,299억
  - Post-Doc. 성장형 공동연구(신규) : ('24) 450억

- ▶ 신임교원 초기정착을 위한 '씨앗연구', 후속연구 지원을 위한 '도약연구' 신설('25)
- \* 씨앗연구 500개, 도약연구 300개

## 선도형 R&D 전환을 위한 정부 R&D 혁신 노력



- 'R&D혁신방안', 'R&D 다운 R&D 지원' 등 혁신과제 통해 '선도형 R&D'로의 전환을 충실히 이행해 나가는 중
- 과기정통부는 혁신의 성공을 위해 적극적으로 연구 현장과 소통 중이며, 이를 바탕으로 정부 R&D의 전략성 제고를 위해 노력 중
- 특히 과기혁신본부는 'R&D 미소공감' 브랜드를 만들어 출연연·대학·기업, 학생~중견연구자 등 **각계각층의 의견을 수렴** 중

### 현장소통 주안점

- ❗ '선도형 R&D 전환' 개혁 과제에 대한 과학기술계 이해도 제고 및 현장 착근
- ❗ 혁신·도전적 R&D, 글로벌 R&D 등 애로사항에 대한 의견수렴 및 발굴
- ❗ 연구 현장에서의 불합리한 제도로 인한 어려움 해소



감사합니다.