

# 2017년 정부 R&D사업 부처 합동설명회

| 일정 및 장소 |

수도권 2017.1.18(수) ~ 1.20(금) 서울 송실대학교 한경직기념관

중부권 2017.1.23(월) ~ 1.25(수) 대전 국립중앙과학관 사이언스홀

| 주 최 | 미래창조과학부 · 교육부 · 농림축산식품부 · 산업통상자원부 · 보건복지부 · 환경부 · 국토교통부 · 해양수산부 · 중소기업청 · 농촌진흥청

| 주 관 | 한국과학기술기획평가원





# Contents

---

1. 2017년도 정부 R&D사업 부처 합동설명회 개요 .... 1
  2. 2017년도 정부 R&D 투자방향 ..... 5
  3. 2017년도 정부 R&D사업 관리제도 ..... 23
-





2017년  
정부 R&D사업  
부처 합동설명회



# 1. 2017년도 정부 R&D사업 부처 합동설명회 개요



## 2017년도 정부 R&D사업 부처 합동설명회

### 1 추진배경

- 2017년도 정부 R&D 투자방향, 관리제도 및 부처별 주요 R&D 사업 분야의 추진계획 등에 대한 연구자의 편의성·이해도 제고

### 1 일정 및 장소

- (수도권) '17.1.18(수)~1.20(금), 서울 송실대학교 한경직기념관
- (중부권) '17.1.23(월)~1.25(수), 대전 국립중앙과학관 사이언스홀

### 1 기본방향

- 미래부/KISTEP에서 총괄 기획·주관하고, 각 프로그램 세션은 해당 부처 및 전문관리기관에서 기획·진행

### 1 참가부처

- '17년도 정부R&D 예산 2,000억원 이상인 10개 부처  
※ 미래부, 산업부, 교육부, 중기청, 농진청, 해수부, 국토부, 복지부, 환경부, 농림부

### 1 주요내용

- '17년도 정부R&D 투자방향 및 관리제도 등 발표
- 부처별 '17년도 R&D사업 추진계획 설명
- 각 부처별 상담데스크 운영

## 권역별 부처 발표 시간표

### 1 수도권 (2017.01.18~20)

구 분	시 간	내 용
1월18일 (수)	10:00-10:05 (5')	개회사 및 인사말씀
	10:05-10:35 (30')	'17년도 정부 R&D 투자방향
	10:35-11:00 (25')	'17년도 정부 R&D사업 관리제도
	11:00-13:00 (120')	산업부 R&D 사업
	14:00-16:00 (120')	중기청 R&D 사업
	16:30-17:30 (60')	해수부 R&D 사업
1월19일 (목)	11:00-13:00 (120')	환경부 R&D 사업
	14:00-17:00 (180')	미래부 R&D 사업
	17:30-18:30 (60')	교육부 R&D 사업
1월20일 (금)	10:00-12:00 (120')	농림부/농진청 R&D 사업
	12:00-13:00 (60')	국토부 R&D 사업
	14:00-16:00 (120')	복지부 R&D 사업

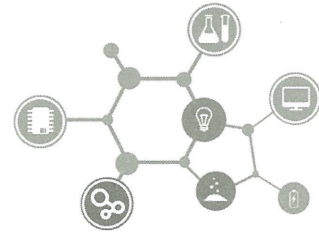
### 2 중부권 (2017.01.23~25)

구 분	시 간	내 용
1월23일 (월)	10:00-10:05 (5')	개회사 및 인사말씀
	10:05-10:35 (30')	'17년도 정부 R&D 투자방향
	10:35-11:00 (25')	'17년도 정부 R&D사업 관리제도
	11:00-13:00 (120')	산업부 R&D 사업
	14:00-16:00 (120')	중기청 R&D 사업
	16:30-17:30 (60')	해수부 R&D 사업
1월24일 (화)	11:00-13:00 (120')	환경부 R&D 사업
	14:00-17:00 (180')	미래부 R&D 사업
	17:30-18:30 (60')	교육부 R&D 사업
1월25일 (수)	10:00-12:00 (120')	농림부/농진청 R&D 사업
	12:00-13:00 (60')	국토부 R&D 사업
	14:00-16:00 (120')	복지부 R&D 사업



## 2. 2017년도 정부 R&D 투자방향





# 정부 R&D 투자방향 및 혁신방안

2017. 1. 18(수)



## 목 차

I. 국내외 R&D 환경변화 및 동향

II. 2017년 정부 R&D 투자방향

III. 정부 R&D 혁신 방안

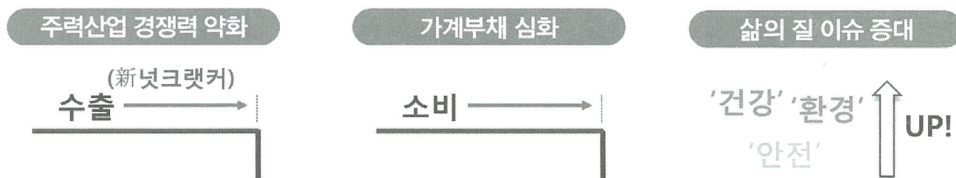
## I. 국내외 R&D 환경변화 및 동향

1

## I. 국내외 R&D 환경변화 및 동향

### 경제 성장 및 사회 문제 해결을 위한 과학기술의 역할 증대

#### ■ 한국 경제의 저성장 고착화 및 각종 사회문제 심화



#### ■ ICT기반 제4차 산업혁명 확산 및 과학기술의 사회적 책무 증대

- ➡ ● IoT, 무인자동차, 바이오-인공지능 등 신산업 · 신서비스 발전을 통한 경제 돌파구 마련 가능
- 기후변화, 사이버테러, 신종 감염병 확산 등 사회적 이슈 해결을 위한 과학기술의 역할증대






2



## I. 국내외 R&D 환경변화 및 동향

### 해외 R&D 투자동향

- 주요 선진국은 구조적 저성장 극복을 위한 과학기술혁신정책을 추진, 각국의 중점 분야에 대한 R&D 투자도 지속 확대

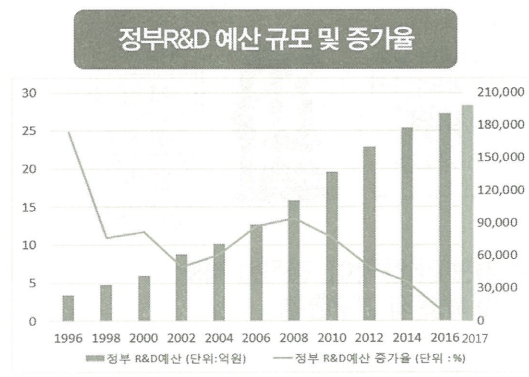
	'14 국가 총 R&D ( '10 ~ '14 CAGR) (단위: 백만 PPP달러, '10년 기준)	주요계획	중점 투자 분야
	456,977 ( 2.74%)	신미국혁신전략('15)	첨단제조, 국방, ICT, 청정에너지
	368,732 (9.34%)	과학기술혁신종합전략	에너지, 바이오, 의료
	363,048 (2.81%)	중장기과학기술발전규획 ( '06 ~ '20)	ICT, 항공우주, 신소재
	166,861 (2.92%)	Horizon 2020('14)	첨단소재, ICT, NT, BT
	72,267 (5.50%) (63조7,431억원)	미래성장동력('15), 국가전략프로젝트('16)	ICT융합, 바이오 등 *미국은 '13년 R&D 규모임

3

## I. 국내외 R&D 환경변화 및 동향

### 국내 R&D 투자동향

- GDP 대비 국가 총 R&D 비중 세계 1위(4.23%), 총 R&D 규모는 세계 6위 (15년 기준) — 정부R&D 투자규모 확대 기조는 견지, 예산 증가율은 감소추세 (12년 7.6%→17년 1.9%)



- ✓ 지난 5년 간('11년~'15년) 국가 총 R&D는 연평균 7.22% 증가
- ✓ 정부재원 비중은 선진국 대비 낮은 수준, 최근 민간 R&D 투자의 급격한 하락 추세

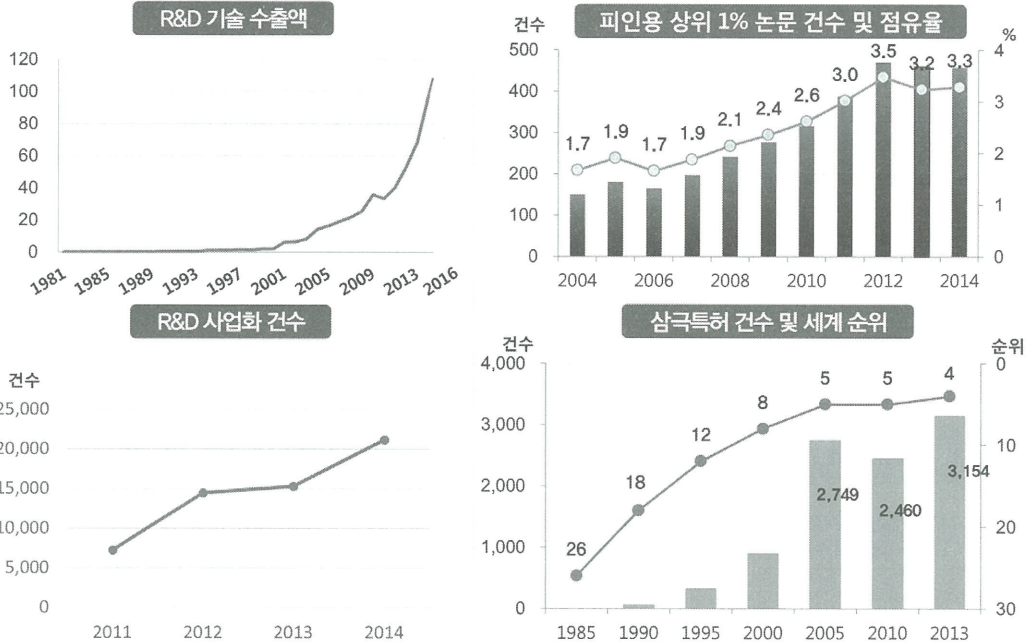
→ 국가전략 분야에 대한 정부 R&D 투자 확대 필요

4

## I. 국내외 R&D 환경변화 및 동향

### 그간의 R&D 성과

#### 정부 R&D의 과학적 · 기술적 · 경제적 성과 모두 양적 성장세 유지

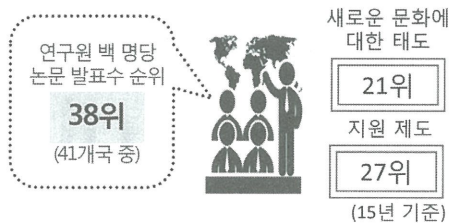


5

## I. 국내외 R&D 환경변화 및 동향

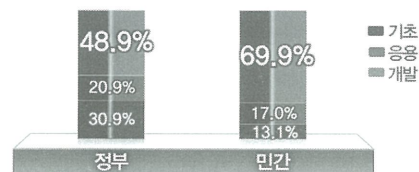
### 한계 및 시사점

#### ① 여전히 낮은 지식생산성 및 혁신 환경지표

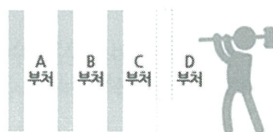


#### ② 단기 상용화 R&D중심으로 민간과 중복

연구단계별 정부 · 민간 투자비중 비교('14)



#### ③ 기관 간 칸막이, 경직된 제도 및 폐쇄적 연구환경



#### ④ 주력산업 경쟁력 약화

\*세계시장 점유율 1위 품목수('13년→'14년)  
한국(64개→65개) 중국(1,535→1,610)



➔ R&D 혁신 및 효율화를 통한 미래성장동력 확충 필요

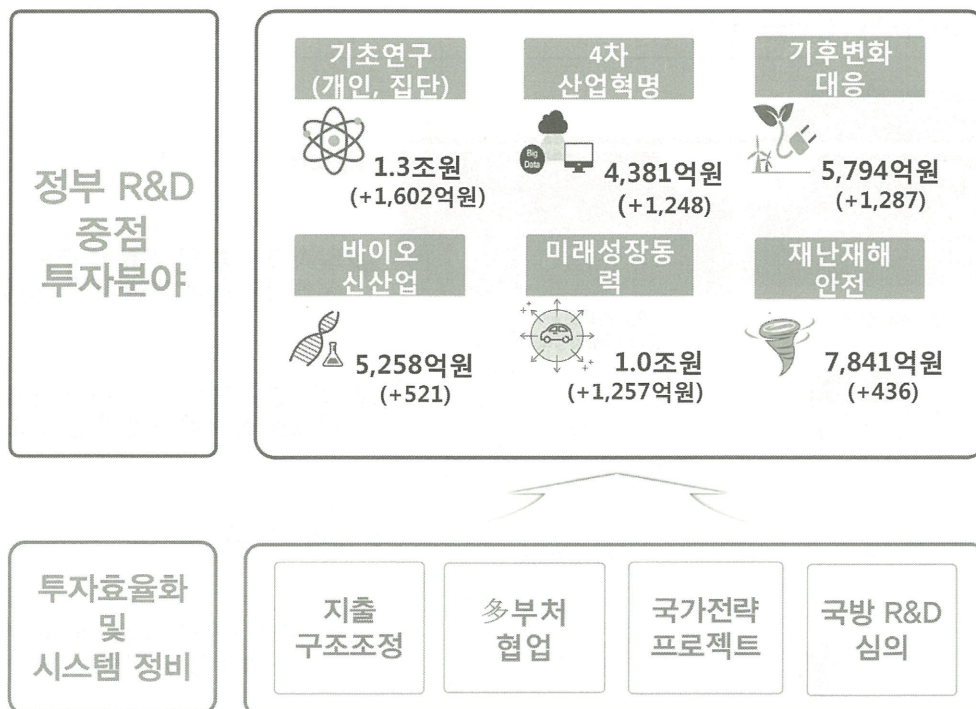
6

## II. 2017년 정부 R&D 투자방향

1. 2017년 정부 R&D 중점 투자 방향
2. R&D 투자효율화 및 시스템 정비

7

### 2017년 정부 R&D 투자방향 주요특징



8



## 1. 2017년 정부 R&amp;D 중점 투자분야

## 기초연구 확대



기초연구확대(1.5조원)

(단위: 억원)

창의적·도전적 기초연구 확대 및 17년도 기초연구비중 40% 달성

개인·집단기초연구



국제과학비즈니스벨트 조성



■ '17년부터 신진연구자 대상  
'생애 첫 연구비'를 신규 지원  
('17년 1,000명)

■ 개인연구 총 과제수 대폭 확대  
('16년 10,559개 → '17년 14,054개)

■ 미래부와 교육부가 개인연구를 '하나의 사업'(부처매칭형사업)으로  
공동 주관하여 R&D와 인력양성의 시너지 효과를 창출



9

## 1. 2017년 정부 R&amp;D 중점 투자분야

## 경제혁신 선도 (1)



경제선도

(단위: 억원)

제4차 산업혁명 (0.4조원)

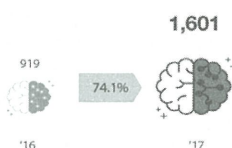
1.

미래 新성장엔진인 AI-로봇,  
ICT융합 분야에 집중 투자

AI-로봇 융합(신규)

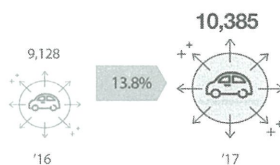


인공지능기술



2.

미래성장동력 (1.3조원)

사업성과의 조기 창출 및  
국민 체감 분야에 지속 지원5G, 스마트자동차 등  
10대 미래성장동력(전체)

스마트자동차



## 제4차 산업혁명

✓알파고처럼 인지·분석·추론 가능한  
AI핵심기술에 대한 투자 확대

✓IoT, 클라우드, 빅데이터 등을 연계  
신제품·신서비스 창출을 유도

## 미래성장동력

✓스마트자동차, 지능형 IoT,  
드론, VR 등에 집중 지원

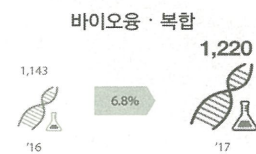
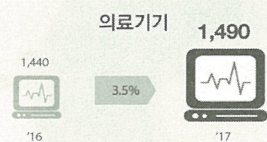
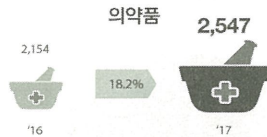
10

## 1. 2017년 정부 R&amp;D 중점 투자분야

## 경제혁신 선도 (2)

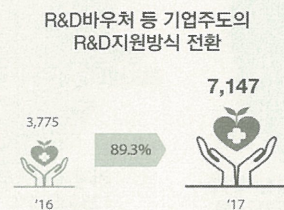
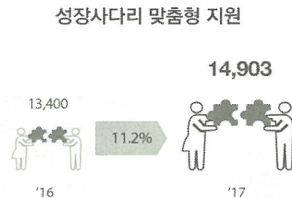
## 3. 바이오신산업 (0.5조원)

글로벌 신시장 진출 잠재력이 높은  
태동기 바이오의약품 및 의료기기  
분야 등에 중점 지원



## 4. 중소중견기업 (1.8조원)

성장단계별 R&D 지원 강화 및  
수출유망 중소기업 등에 대한  
투자 확대



## ■ 바이오 신산업

- ✓ (의약품) 신약개발 과정 중 시장 실패 분야 중심으로 투자 확대
- ✓ (의료기기) 고성장이 전망되는 ICT 융합 의료기기 개발 지속 지원
- ✓ (의약품) 나노와 줄기세포, BT와 IT 융합 등 융·복합 연구 강화

## ■ 중소중견기업 지원

- ✓ (맞춤형 지원) 창업(산학연)-중소기업(바우처)-중견(후불)-글로벌 전문기업(WC 등)

## 1. 2017년 정부 R&amp;D 중점 투자분야

## 국민행복 실현

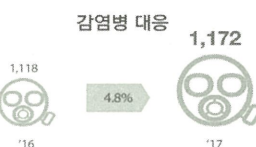
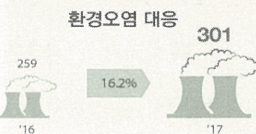


## 국민행복

(단위: 억원)

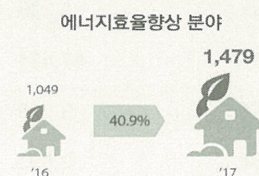
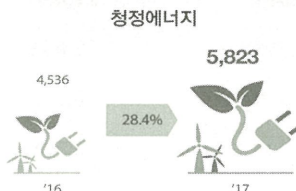
## 재난재해 안전 (0.8조원)

대형·복합화 재난재해 대응을  
위한 전주기 범부처 차원의  
기술개발 강화



## 기후변화 대응 (0.8조원)

기후변화와 온실가스 감축에 대한  
핵심기술 강화 및 기후 변화  
예측·적응기술 지속 지원



## ■ 재난재해·안전

- ✓ 지진, 미세먼지, 감염병 등 안전, 국민건강 관련 분야 중점 지원

## ■ 기후변화 대응

- ✓ CO2 저감, 청정에너지 기술 개발
- ✓ 제로에너지건물용 핵심부품 개발, 친환경차 효율·성능개선 등

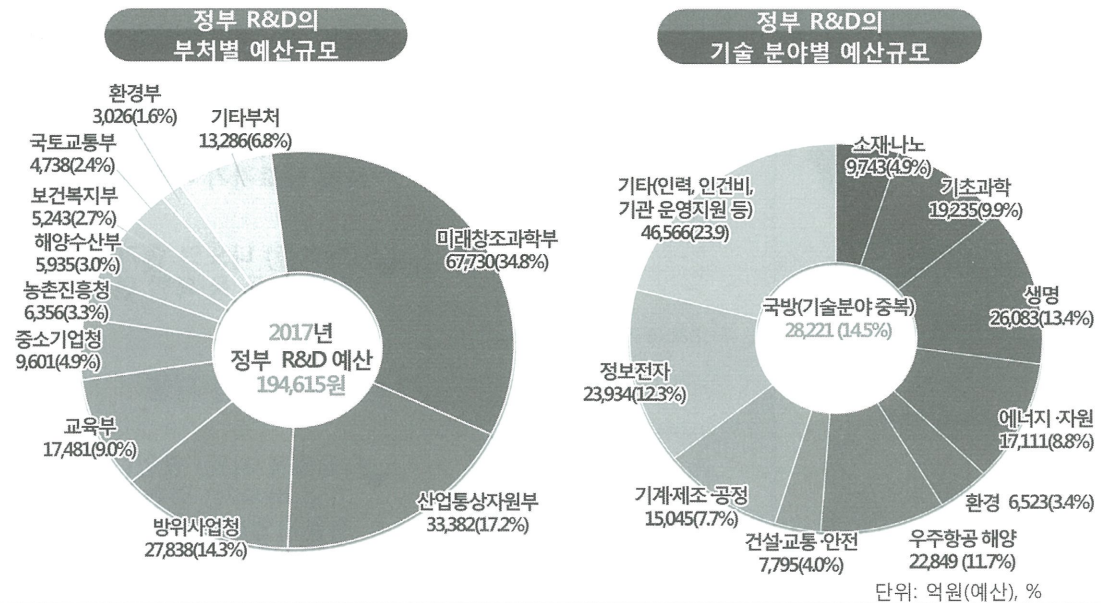


## [참고] '17년도 정부R&D 예산 현황

✓ '17년도 정부R&D 예산은 전년대비 1.9%(3,672억원) 증가한 19조 4,615억원

▣ (주요R&D) 13조 49억원(1.0% 증)

▣ (일반R&D) 6조 4,566억원(3.8% 증)



## [참고] '17년도 부처별 R&D 예산 현황

(단위: 억원)

부처명	16년 예산 (A)	17년 예산 (B)	증감액 (B-A)	%
합 계	190,942	194,615	3,672	1.9
미래창조과학부	65,571	67,730	2,159	3.3
산업통상자원부	34,073	33,382	△691	△2.0
방위사업청	25,571	27,838	2,266	14.3
중소기업청	9,563	9,601	39	0.4
농촌진흥청	6,305	6,356	51	0.8
해양수산부	5,723	5,935	212	3.7
보건복지부	5,323	5,243	△80	△1.5
국토교통부	4,458	4,738	279	6.3
교육부	17,397	17,481	83	0.5
환경부	3,054	3,026	△29	△0.9
농림축산식품부	2,184	2,095	△89	△4.1
기타부처	13,902	13,286	△616	△4.4

## 2. R&D 투자 효율화 및 시스템 정비

### ① 지출 구조조정

✓ (배경) 경기 둔화에 따른 R&D 투자 확대가 어려운 상황

☞ R&D 혁신 방안의 차질없는 뒷받침을 위해 전략적 자원배분 필요

#### 지출 구조조정

10%자체 구조조정 ▶ 재정평가 미흡, 성과 미흡, 집행부진사업 등 예산 절감 약 1조원

+

전략본부 효율화 ▶ 사전기획 점검, 계속사업 일몰, 대학출연연 상용화 축소, 회계연도 일치 조정 등을 통해 약 1조원 자원 마련

#### “중점분야에 재투자”

개인/집단  
기초연구

10대  
미래성장동력

ICT융합

인공지능(AI)

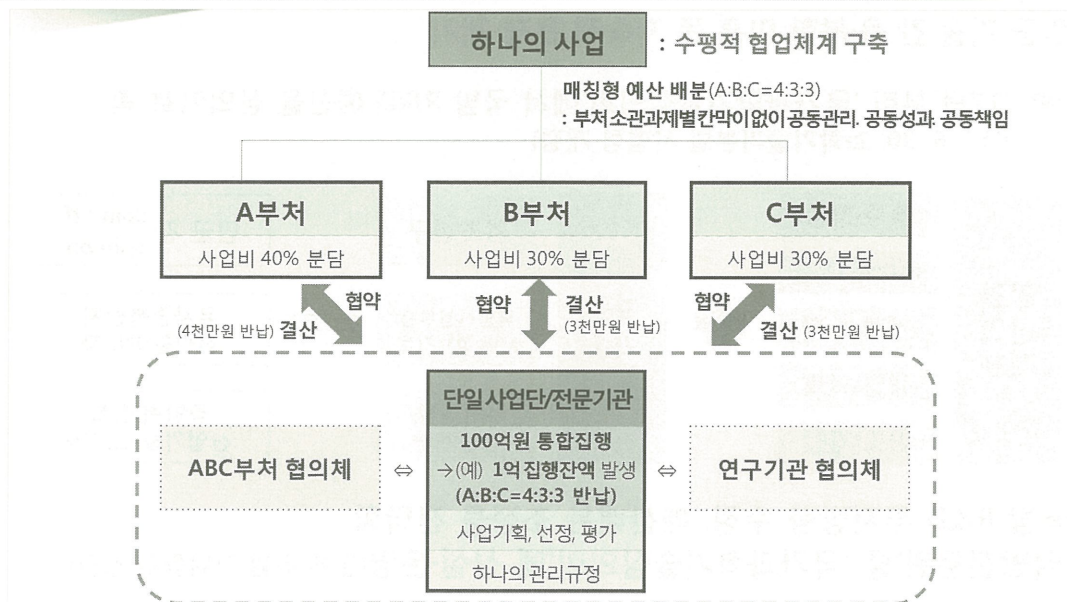
주요 정책분야

15

## 2. R&D 투자 효율화 및 시스템 정비

### ② 다부처 협업

#### 新 협업모델 도입: 부처매칭형 사업



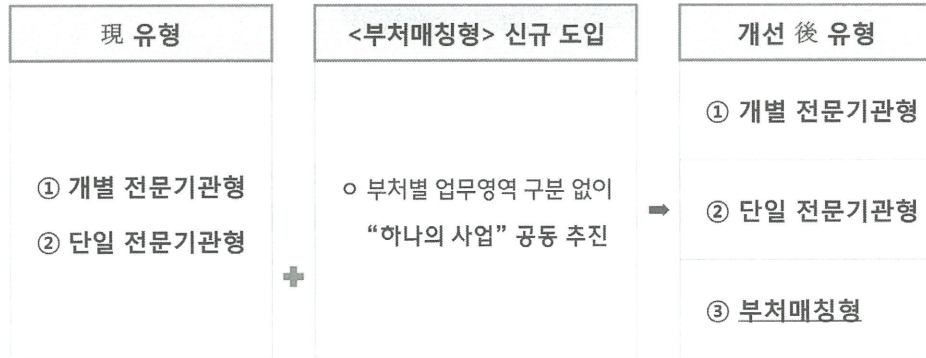
16



## 2. R&D 투자 효율화 및 시스템 정비

### ② 다부처 협업

#### 다부처 R&D 협업사업의 유형별 前·後 비교



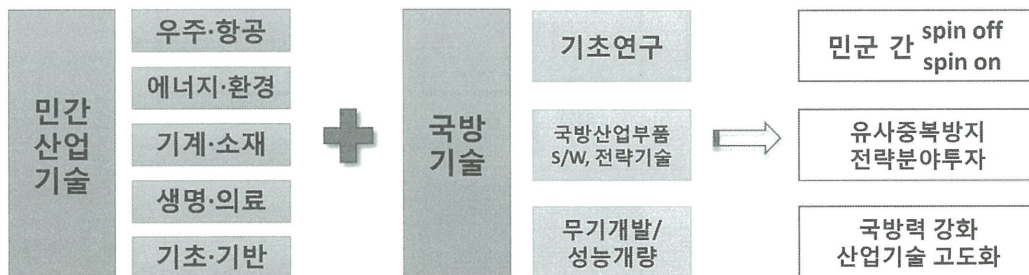
17

## 2. R&D 투자 효율화 및 시스템 정비

### ③ 국방 R&D 심의

■ 국방 R&D 투자의 전문성 부족, 他 R&D 사업과의 유사·중복,  
민군 기술 간 융·복합 미흡 등 지속적 문제 제기

➡ '17년 부터 '국가과학기술심의회'에서 국방 R&D 예산을 심의키로 함  
('16. 6. 30. 과학기술기본법 시행령 개정)



■ 국방 R&D 투자방향 수정, 예산배분 조정을 전담할  
'국방전문위'를 '국가과학기술심의회'에 신설·운영(일부 위원 타위원회 겸임)

18



## 2. R&amp;D 투자 효율화 및 시스템 정비

## ④ 국가전략프로젝트

## ■ 4차 산업혁명 시대에 대비한 저성장 위기 극복과 새로운 성장동력 발굴 필요

→ 미래 국가발전 및 경쟁력 확충과 직결되고, 경제사회적 파급력이 높은 과학기술 프로젝트로 전략적 협업(민관협업·부처협업)모델로 추진

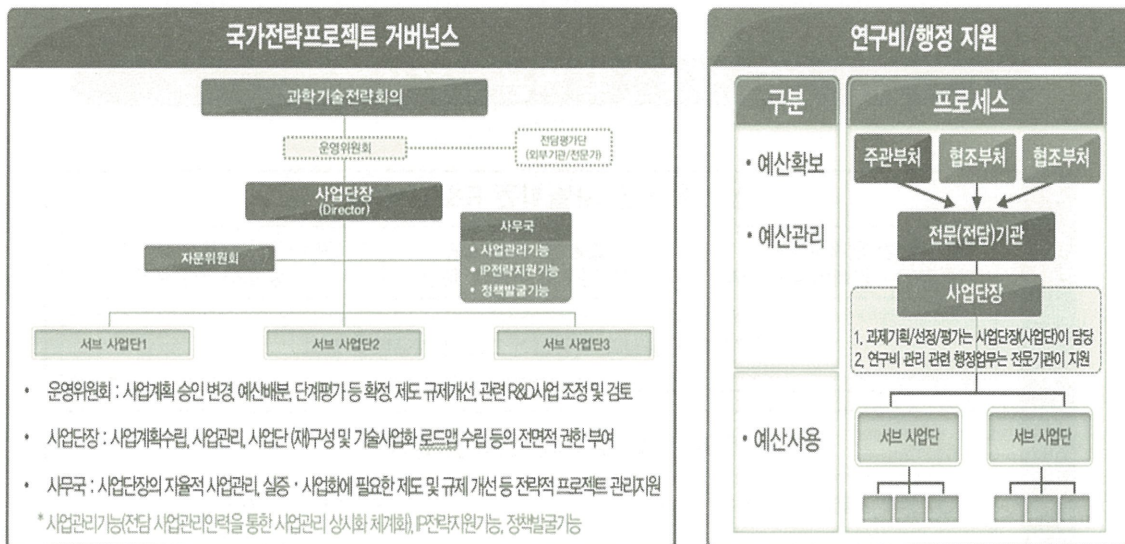
	성장동력 확보		삶의 질
역량	민간역량 ↑, 기술(시장) 성숙	민간역량 ↓, 기술(시장) 초기	공공성 ↑
사업	자율차, 경량소재, 스마트시티	인공지능, 가상증강현실	정밀의료, 바이오산약, 탄소자원화, 미세먼지
전략	민간주도, 정부지원 • 정부는 원천기술, 법/제도 지원	민관협업 • 정부-민간 공동기술개발	정부주도, 민간참여 • 부처간 연계·협업 강화

19

## 2. R&amp;D 투자 효율화 및 시스템 정비

## ④ 국가전략프로젝트

## ■ 부처 간 협업모델을 적용한 사업단장 중심의 범부처 단일사업단 체계



20

### Ⅲ. 정부 R&D 혁신방안

21

#### 정부R&D혁신 방향은...

#### R&D시스템 혁신을 통한 "저성장 위기극복 및 미래성장 잠재력 확충"

#### 연구 생산성 및 비용 효율성 제고

#### 산 · 학 · 연 차별화된 R&D수행

① [대학] 한계돌파형  
기초연구 · 인력양성의 기지

② [출연연] 미래선도  
원천연구의 메카로 육성

③ [기업] 상용화 연구의  
중추적 역할수행

④ 연구자의 자율성과 책임성이 조화된 연구환경 조성

선  
도  
형  
R  
&  
D

#### 정부 R&D투자의 전략성 강화

⑤ 정부 R&D 구조조정 및 재투자

⑥ 국가전략 프로젝트 신설

22

## 구체적인 전략은...

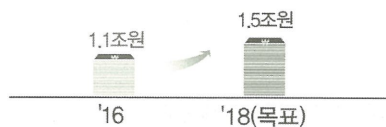
- 전략1** 대학 : 한계돌파형 기초연구 · 인력양성의 기지
- 전략2** 출연(연) : 미래선도 원천연구 메카로 육성
- 전략3** 기업 : 상용화 연구의 중추적 역할 수행
- 전략4** 연구자 중심의 기획·관리 강화
- 전략5** 정부R&D 구조조정 및 재투자

23

## 전략1 대학 : 한계돌파형 기초연구 · 인력양성의 기지

## 1 대학 기초연구 확대

Bottom-up 기초연구 확대



연구자들의 창의적 아이디어를 바탕으로 하는  
연구자 제안방식(Bottom-up) 기초연구 투자 확대

## 2 이공계 교수의 생애주기 맞춤형 연구비 지원체계 구축

## 신진연구자 지원 확대

- 생애 첫 연구비 지급
  - \* 최대 5년간 직접비 연 3천만원
  - \* 연구비 수혜율 : 60% → 80% 수준
- 우수 연구자 장비 추가 지급
  - \* 연구자별 5천만원 내외 1회(연 100명)

## 한우물 파기연구 강화

- 한 가지 주제 평생연구  
→ 10년 이상 장기지원 확대
  - \* 이공학개인지초연구사업(교육부)
  - 장기연구과제 비율 : 10% → 20%

## 연구수행과정 자율성 강화

- 연구분야별로 연구기간,  
연구비 자율선택 허용
- 연구목표 변경 범위 확대  
(moving target)

## 3 질 중심 연구자 역량 단계별 맞춤형 평가

- 모든 기초연구사업에 대해 논문 수, 특허 수 등 양적 성과목표 전면 삭제
- (신진급) 과제계획서의 창의성 중심 → (중견급) 연구실적 위주 → (리더급) 토론식 심층평가

24



## 전략2 출연연 : 미래선도 원천연구 메카로 육성

### 1 10년 후 국가가 필요한 목적성 원천연구 집중환경 조성

출연금은 기관고유 임무에 맞는 연구수행

- 기관별 핵심분야(5개 내외)에 출연금 70%집중

\* 핵심분야 출연금 투자규모 : ('14) 53% → ('18) 70%

- 소규모 단기과제 축소, 5년 이상 중장기 과제화

\* 3년 미만 과제 : ('14) 58% → ('18) 20%

출연연 위탁과제는 중장기 원천기술개발에 지원

- 5년 이상, 5억원 이상 규모의 원천기술개발을 원칙

\* 중소·중견기업 지원을 목적으로 하는 과제는 예외

- 정책지정(과제수주 경쟁없이 주관기관을 지정)확대

### 2 인건비 확충을 통해 불필요한 과제생성 및 예산낭비 제거

- 출연금으로 지원되는 인건비 비중을 '18년 70%까지 확대

\* 출연금 인건비 비중 향상으로 PBS로 출연연 지원하는 예산 약 900억원 감축 목표('18년)

### 3 성과 중심의 평가·보상체계 마련

- (현재) 과제 수주에 비례한 연구수당 제도 → (개선) 기관이 통합·관리하는 연구수당 풀링제 도입

- 기관평가는 간소화하되 평가에 따른 책임성 강화

\* 경영부문 중간평가 폐지, 연구부문 중간컨설팅 자체 실시 및 목표별 성과지표 축소(10→3개)

### 4 출연연의 중소기업 지원 확대 및 민간수탁 활성화

## 전략3 기업 : 상용화 R&D의 중추적 역할 수행

### 1 중소기업 맞춤형 R&D지원 체계 구축

- 중견기업 성장단계별 차별화된 지원

- [창업기업] 저변확대형 R&D(중기청 R&D의 65%) 강화를 통해 R&D역량 확충

- [기술혁신형 중소기업] 수출·신성장 등 성과창출 유망기업에 집중지원

- 대학·출연연 연계 중기R&D센터 확충

- 판교 테크노 밸리 내 중소·중견기업 R&D특화센터 시범추진 ('16년 하반기)

- 대학 내 中企 부설연구소를 집적시켜 기업과 대학간 공동 R&D수행 활성화

### 2 글로벌 시장을 선도할 중견기업 R&D지원 강화

- 후불형 R&D(先 기업자체 R&D수행, 後 R&D자금 지급) 확대로 기업R&D투자 촉진

- 중견기업 맞춤형 주력 수출제품 고부가가치화 지원 강화

### 3 산업생태계 내 대·중소기업 공동연구 활성화

- 대기업에 대한 직접지원은 축소하되, 대기업 역할\*이 필요한 분야에서 대·중소기업 상생연구 강화

- ① 개발기술·제품의 수요자로서 참여 ② 컨소시엄 구성을 통한 시스템 개발

- ③ 대규모 자금이 투입되는 고위험형 R&D

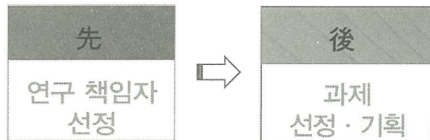
- 대기업이 연구주제, 연구비, 컨소시엄을 先 제안, 정부가 매칭하는 역매칭 지원방식 도입

## 전략4 연구자 중심의 R&D 기획·관리 강화

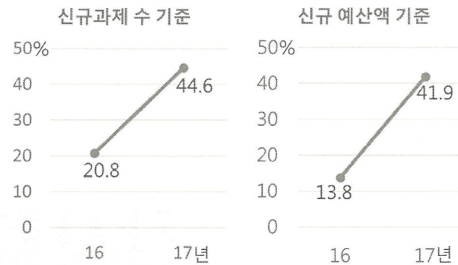
### 1 연구자 중심의 상향식 기획 확대

#### RBS(Research-Based System) 도입

- ✓ 연구실적과 창의성 등 연구자 역량평가를 통해 연구비 지원

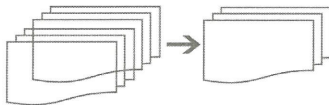


#### 상향식 or 혼합형 과제 비중 확대



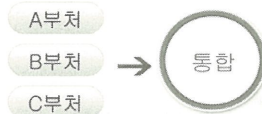
### 2 연구행정 부담 완화 및 과제평가 개선

#### R&D 표준서식 간소화



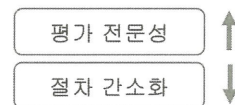
- 계획서 분량 대폭 축소
- 첨부서류 ¼ 수준으로 감축

#### R&D 규정 통일



- 학생인건비, 연구시설비 등의 규정을 연구주체 특성을 감안하여 통일
- 범부처 연구비 관리시스템으로 통합

#### 과제평가 개선



- 상피제도 최소화, 평가시간 확대 우수 평가위원 참여 유도
- 소액과제 평가 간소화

## 전략5 정부 R&D 구조조정 및 재투자

### 1 Top-Down식 구조조정 및 국가 전략분야 집중투자

- 민간의 기술수준이 높고 민간투자가 많은 분야
- 상대적으로 경쟁력이 떨어지는 대학·출연원 주관의 대형 상용화 연구
- 불필요, 과다계상된 직접비(시설·장비) 절감

#### 미래선도 및 전략분야 집중(17년 6,000억원)

- (기초연구) 미래 기초연구 역량제고를 위해 Bottom-up방식 기초연구비 증액
- (국가전략 분야) 4차산업 대응, 기후변화, 재난재해, 미래성장동력, 바이오 등

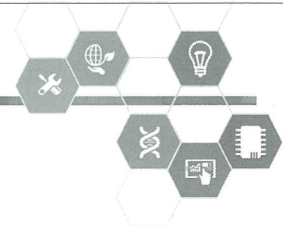
### 2 부처별 자율 구조조정(10%, '17년 1.2조원) 및 재투자

- 부처 자체 투자 우선순위 미흡
- 성과 부진 사업



#### 부처 재투자 계획 수립 및 전략본부 협의

- 국정과제, 미래 신산업
- 부처 핵심 미션분야
- \* 일자리 창출, 저출산·고령화, 기후변화 등
- AI, 로봇, ICT 융합 등 협업사업 발굴



# 감사합니다





2017년  
정부 R&D사업  
부처 합동설명회



### 3. 2017년도 정부 R&D사업 관리제도







## 2017년 정부 R&D사업 관리제도 개선

- 「국가연구개발 과제평가 표준지침 개정안」
- 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 개정령(안)

2017. 1. 18(수) / 서울

2017. 1. 23(월) / 대전



### 목 차

1. 「국가연구개발 과제평가 표준지침 개정안」  
주요내용

2. 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」  
개정령안 입법예고 주요내용

## 1. 「국가연구개발 과제평가 표준지침 개정안」 주요내용

미래창조과학부 과학기술전략본부 성과평가정책과

3

## 개정 주요 내용

### 연구자의 평가부담 완화

- 소액 기초연구과제의 경우 선정평가는 원칙적으로 온라인평가 방식으로 진행하고, 필요 시 암맹평가 도입 가능
  - 연구개발계획서의 본문 분량을 한정, 불필요 항목 삭제 및 연구과제 신청 시 과도한 증빙자료 제출 최소화
- 과제의 특성을 고려하여, 연차평가는 원칙적으로 폐지, 중간모니터링\*으로 대체하고 단계평가도 컨설팅 중심으로 진행
  - 소액의 기초연구 과제는 중간(연차/단계) · 최종평가 원칙적 면제
  - 연구 착수 1년 미만의 연구개발과제는 연차평가/점검 미 실시
  - 단계평가는 컨설팅 중심(필요시 현장점검)으로 진행하고, 평가결과를 바탕으로 연구책임자와의 협의를 통해 과제목표 및 지표 수정 가능

4

## 개정 주요 내용

### 연구자의 평가부담 완화

- 최종평가는 실효성 제고 및 성과확대를 중심으로 개선
  - 연구목표 조기 달성이 인정된 과제의 경우 별도의 최종평가 면제 가능
  - 연구성과 확대 및 확산을 위해 최종평가 보완제도\* 도입 가능
    - \* 평가위원이 필요성을 인정한 경우, 최종평가 후 발생한 실적에 대한 추가인정 가능
  - 개발유형 및 사업화 목적의 과제는 최종평가 시 연구성과 활용·확산 계획 의무화

5

## 개정 주요 내용

### 평가 전문성 강화

- (평가위원 전문성 제고) 평가위원의 '질'과 '양'을 모두 확대
  - (상피제도 최소화) 전문가 자원이 협소한 특수·첨단 기술분야 상피제도 면제\*, 일반분야도 상피제도 단계적 적용을 통한 최소화
    - \* 선택 제척기준(공무원·전문기관 직원, 친족, 상호간 평가자, 사제, 동일기관) 미적용
  - (평가위원 확대) 퇴직과학기술인 활용, 연구책임자의 평가위원 후보자 풀 등록 의무화, 각 전문기관 전문가 풀의 NTIS 연계를 통한 평가위원 풀 확대 등
  - 책임평가위원제(평가의 연속성 및 전문성을 위해 선정평가위원 중 일부가 연차·중간·최종평가에 참여) 도입
  - (평가위원에 대한 평가) 부적절·불성실 평가자 배제

6

## 개정 주요 내용

### 평가 전문성 강화

#### ■ (평가결과 수용성 제고) 연구자가 평가결과를 납득할 수 있도록 개선

- (평가위원 추천) 과제의 특성을 고려하여, 평가위원 선정 전에 과제 신청자가 평가에 적합한 또는 부적합한 인물 제시 가능
- (평가결과 환류) 과제평가 의견을 구체적으로 작성(탈락사유, 미비점 등)하여 피평가자가 제안한 연구계획서에 대한 컨설팅 기회 제공
- (평가정보 공개) 평가정보\*는 부처·전문기관별 홈페이지와 전문기관 평가시스템 등에 공개하여 평가의 투명성 제고

\* 평가위원 명단, 종합평가의견(연구자의 개인정보, 연구 아이디어 유출 및 지적재산권 침해 발생이 가능한 부분 등은 제외), 평가결과 등

7

## 개정 주요 내용

### 평가 전문성 강화

#### ■ (평가환경 개선) 평가위원이 적절한 평가를 할 수 있도록 환경 개선

- (평가시간) 평가위원이 충분히 자료를 검토할 수 있도록 관련 자료를 사전에 제시하고, 충분한 검토 시간 제공
  - \* 외부 자료 공개가 어려운 경우 현장 발표 시작 전에 자료를 사전 검토할 수 있는 최소한의 시간(1시간 이상) 부여 원칙
- (평가장소) 물리적 거리나 다른 일정으로 참여가 어려운 우수 평가위원의 참여를 유도하기 위해 온라인 평가 확대
  - \* 예) 소액 자유공모 과제나 신청과제수가 많은 경우
- (사전교육) 평가위원이 평가대상 과제의 추진배경·목적·추진체계 등에 대해 충분히 이해하고 평가에 참여할 수 있도록 사전교육 강화

8



## 개정 주요 내용

### 질 중심의 정성평가 강화

- SCI 논문 건수 지표는 과제 성과지표에서 원칙적 폐지하고, 연구성과의 질적 수준 제고를 위해 질적 성과지표를 '17년까지 50%이상 설정
- 과제목표 및 성과지표는 전문가 검토를 통해 자율적으로 검증하고, 질적지표 비율 단계적 자율 상향 조정(1년차 20% → 단계평가 50%) 허용
- 질적지표 확대 방침을 신규과제 선정 공고문 또는 과제 제안요청서(이하 RFP)에 제시

### 연구자의 자율성 강화

- (연구기간·연구비 탄력 운영) 소액 과제의 경우 연구자가 필요한 연구기간과 연구비를 탄력적으로 신청할 수 있는 제도 도입
- (재도전 기회 제공) 중간(단계)평가에서 성실실패로 결정된 연구중단 대상 과제에 재도전 기회를 제공을 허용 하여 도전적 연구 수행 촉진

9

## 개정 주요 내용

### 연구자 역량 중심 평가

- 과제의 특성을 고려하여, 과제 선정 시 연구책임자의 적절성을 판단하기 위해 연구역량 및 연구윤리 수준 검토
  - (혁신도약형 사업) 연구책임자의 연구역량 및 연구윤리 점수가 총점의 30% 이상 포함되도록 하여 연구자의 질적 평가 확대
  - (사업단 평가) 연구성과 외 사업·연구단장의 리더십 및 능력 평가
  - (기술개발 목표 수립이 모호한 경우\*) 연구성과 뿐만 아니라 연구책임자에 대한 역량(평판, 연구경력 등)을 동시 평가
- \* 연구자 지원사업, 특정 기초연구 지원사업, 연구실 지원사업 등

10

## 2. 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 주요내용

미래창조과학부 과학기술전략본부 연구제도혁신과

11

## 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 개정 개요

### 추진배경

- 연구비 관리규정 개선 및 연구비 통합 모니터링 시스템 구축, 서식간소화 등 R&D제도개선 및 정책과제 이행

### 입법예고 기간

(2016. 12. 28~2017. 2. 6)

- 전자우편, 우편 또는 팩스, 전자공청회로 의견제출  
(상세내용 및 제출처 전자관보 참고)

### 향후 일정

- 향후 규제·법제심사, 차관·국무회의를 거쳐 상반기 중 시행

12

## 1. 연구비 관리 제도 개선

### 연구비 관리 제도 개선

- 대부분 전문기관에서 연구비관리 표준매뉴얼을 적용하고 있으나, 일부 부처에서는 소관 행정규칙에 근거를 두어 상이하게 적용
- 연구목적 달성에 필요한 연구비의 원활한 사용을 위해 연구비 규정의 표준화 및 단순화 추진
- '정부R&D 연구비 관리규정 통일방안(안)' 수립('16.10), 추진 내용을 공동관리규정 개정안에 반영

13

## 1. 연구비 관리 제도 개선

### ① 연구비 집행·관리 개선 (제12조의2)

- 투명한 연구비 집행·관리를 위한 '연구비 통합 모니터링 시스템' 근거 마련
- 연구비 집행 변경 시 승인사항 개정
  - 3천만원 이상 연구장비·시설비를 계획과 달리 구매하지 않는 경우 승인 필요
  - 중소기업 신규채용 연구원 인건비를 승인을 거쳐 다른 신규채용 연구원 인건비로 변경 사용 가능 (감액시에는 반납)

### ② 연구비 집행기준 개선 (별표2)

- 1억원 이상의 공동으로 활용하는 장비는 간접비에서 구매 가능
- 중소·중견기업 간접비 비율(5%) 전문기관 승인 후 최대 10%까지 계상 가능
- 연구인프라 조성사업의 종합사업관리비용 지출근거 명시
- 특허확보전략 등 지식재산 창출활동 경비의 직접비 지출 근거 마련  
(특허 출원·등록비는 기존과 동일하게 간접비 지출)

14



## 2. 학생인건비 통합관리제도 개선

- (운영단위) 연구책임자 → 연구책임자 및 연구기관(학과, 단과대 등)
- (지정기간) 현재 2년의 지정기간 폐지
- (학생인건비 변경) 학생인건비를 2백만원을 초과하면서  $\pm 5\%$  이상 변경할 경우 전문기관 승인조건 폐지
- (학생권리보호 강화) 교수-학생 간 연구참여확약서 작성
- (지정취소기준) 집행비율 80%를 집행비율 60% 또는 3년 차 집행잔액비율 40%초과 완화 (※ 학생인건비 통합관리 지침 개정예정)

15

## 3. R&D표준서식 간소화

### 추진배경 및 경과

- 복잡하고 과다하게 작성하던 서식을 간소화하여 연구현장의 행정부담을 완화하고, 연구에 몰입할 수 있는 환경 조성
- 'R&D표준서식 간소화 방안' 수립 ('16.10.31)

### 서식 간소화 개요

- 대상 : 연구개발계획서, 연차실적·계획서, 결과보고서, 첨부서류
- 방법 : 불필요항목 삭제, 분량 제한도입, 첨부서류 유형 관리
- 현장적용을 강화하기 위하여 R&D예산의 배분·조정과 연계

16



### 3. R&D표준서식 간소화

#### 공동관리규정 개정사항 (제6조, 제7조, 제15조 및 규칙)

- 자유공모형, 경쟁률이 높은 사업 대상으로 5쪽 이내의 연구개념계획서 활용 근거 마련
- 연구과제별 연구실 안전조치 계획을 협약 시 '연구실 안전관리규정', '안전관리 우수연구실 인증서' 제출로 대체

※ 세부내용 및 서식은 현재 입법 예고 중인 법령안 참고

- (미래부 홈페이지: 뉴스알림>법령정보>입법예고)에서 확인 가능

17

### 3. R&D표준서식 간소화

#### 연구개발계획서 간소화

- 연구개발계획서(정부출연금 연 5억원 이하 과제) 본문\* 분량 5쪽 이내 작성 원칙  
\* (본문) 연구개발의 필요성, 연구개발의 목표 및 내용, 연구개발의 추진전략·방법, 연구개발 성과의 활용 방안 및 기대효과
- 5억원 초과 과제는 본문을 10쪽 내외로 한정  
⇒ 분량제한은 다수기관이 참여하는 경우 및 그래프, 설계도, 국내외 기술개발 현황 비교 등 연구개발계획을 상세히 작성해야 하는 불가피한 경우 적용 완화
- 연구계획과 상관이 없는 불필요한 항목 삭제
- 연구개발계획서를 신청용과 협약용으로 구분하여 참여연구원, 연구비 세부명세는 과제 선정 후 협약 시 제출
- 기초연구분야 개인연구지원사업(신진연구자) 대상 에세이 연구개발계획서 시범 도입('17)

18

### 3. R&D표준서식 간소화

#### 최종결과보고서 및 연차실적·계획서

#### ■ 연구결과와 무관한 항목 삭제, 현재 12개 항목을 5개\*로 축소

- \* (작성항목) ① 연구 개발 과제의 개요, ② 연구 수행 내용 및 결과,  
③ 목표 달성도 및 관련 분야 기여도(목표 달성여부, 미달성 원인 및 차후대책 등),  
④ 연구 결과의 활용 계획, ⑤ 참고자료

#### 연차실적·계획서 간소화

#### ■ (연차실적) 정량적 연구성과 목표 및 달성도 표 삭제 등 항목축소

#### ■ (연차계획서) 간소화된 연구계획서 항목으로 당해연도 내용 작성

19

### 4. R&D 성과관리 개선

#### R&D 성과명시 및 공개/비공개 기준 명확화 (제18조, 제25조)

#### ■ 9대 성과물을 공동관리규정에 명시하고 공개의무 부과

- ※ (9대 성과물) 논문, 특허, 보고서 원문, 연구시설·장비, 기술요약정보, 생명자원, 소프트웨어, 화합물, 신제품

#### ■ 연구개발성과정보 제공항목과 비공개항목은 「국가연구개발 정보표준」 (미래부 고시) 에 따르도록 함

20

## 5. 그 외 제도개선 사항

- 연구보안·연구윤리는 모든 국가R&D에 예외 없이 적용토록 개선
- 부처별 R&D과제 선정 시 가점·감점 운영 근거 마련
- SCI 논문 기고 실적이 있는 경우 가점부여 항목 삭제
- 「기업활력제고를 위한 특별법」상 사업재편계획 승인 받은 기업의 R&D 선정 시 우대근거 마련
- 기술도입비 현물 인정 근거 명시

21



감 사 합 니 다



## 참고

## 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 개정안 요약

분야	개정 내용	개정조문
연구비 제도 개선	▶ 연구비 집행 통합 모니터링 시스템 구축 - 시스템 구축운영 의무부과, 연구비 집행정보 표준고시 마련, 시스템 운영에 필요한 정보 제출의무 부과, 부처별 연구비 관리시스템과 모니터링 시스템 연계 의무 부과	제12조의2제10항 부터 제13항(신설)
	▶ 연구비 집행변경 승인사항 개선	제12조의2제3항
	▶ 연구비 비목별 계상기준 정비 - 1억원이상 공동연구장비 간접비에 계상, 전문기관 승인 시 중소기업 간접비 비율 상향(5%→10%) - 종합사업관리제도 도입에 따른 비용지출근거 명시 및 특허전략활동 비용 근거 명확화	별표2, 별표2의2
	▶ 연구비 관리 표준 매뉴얼 준수 의무 부과	제34조제1항
학생인건비 통합관리	▶ 학생인건비 통합관리제도 개선사항의 반영 - 연구기관단위 통합관리 운영근거, 연구기관장의 학생 인건비 집행근거 마련, 통합관리기관 지정 기간(2년) 폐지 및 용어정비	제12조의2제8항, 제12조의3, 별표2
서식 간소화	▶ 연구개념계획서 도입 및 과제별 연구실 안전관리를 연구실별 안전관리로 정비 등	제6조제4항, 제5항, 제7조제3항, 제9조제1항, 제15조제2항
R&D성과 관리개선	▶ 9대 성과물 적시 및 9대 성과물로 공개 범위 확대	제18조제1항 제25조제13항
	▶ 성과 정보 비공개 항목 명확화	제18조제2항
	▶ 성과물 '신품종'의 등록·기탁 근거 마련 등 조문정비	별표4
기타 제도개선 및 정책추진	▶ 연구보안·윤리 규정을 국가R&D전체로 적용 확대	제3조
	▶ 기반구축R&D 사업 사전심의절차 마련	제4조제8항
	▶ 국제공동연구 참여기업 출연·부담기준 예외근거 마련	제12조제3항
	▶ 부처별 가점부여 근거 마련 등 가점기준 정비	제7조제4항, 별표1의3
	▶ 간접비 산출위원회의 민간위원의 공무원 의제	제13조제7항
	▶ 부처매칭형 사업 추진근거 마련	제33조의5
	▶ 외부도입기술 활성화를 위한 기술도입비 현물인정	별표1의4
	▶ 참여제한 정보 NTIS 즉시등록, 참여제한 합산기준, 위반횟수산정 기준 등 조문정비	제27조제12항, 별표4의2