

2019년 정부 R&D 제도 주요 개선사항 및 변경사항

2020. 1.

정부R&D 부처합동 설명회



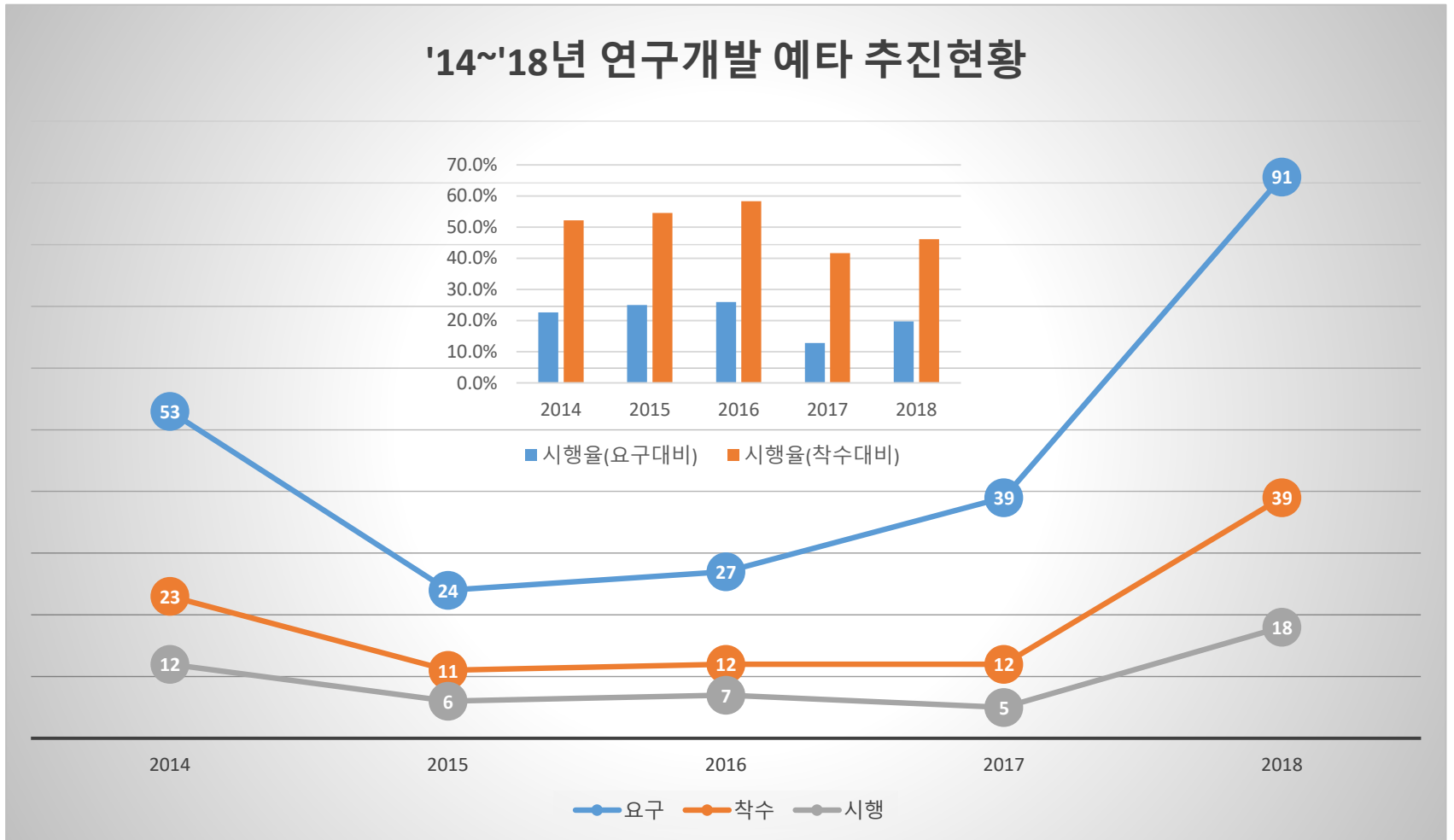
과학기술정보통신부
Ministry of Science and ICT

순서

- I. 연구개발 예비타당성조사 제도 개선**
- II. 사람중심의 연구환경 조성**
- III. 연구비통합시스템 개통**
- IV. 연구시설장비 제도 개선**

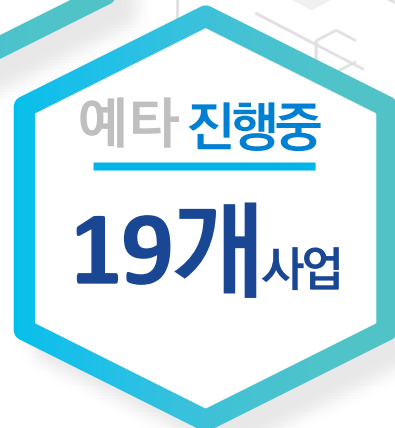
I. 연구개발 예비타당성조사 - 수행 실적

- ▶ '18년 4월 연구개발 예타 업무 위탁(기재부→과기정통부)에 따라 시급하고 중요한 사항에 대해 제도개선 후 예타 수행
- ▶ 최근 5년간 연구개발 예타 추세

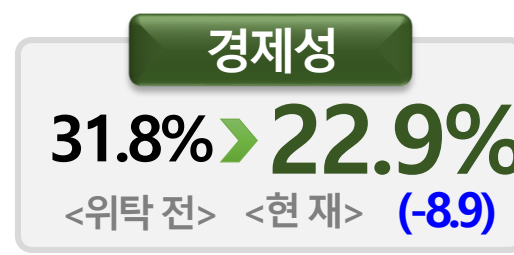
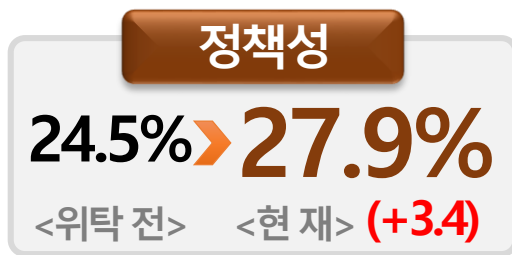
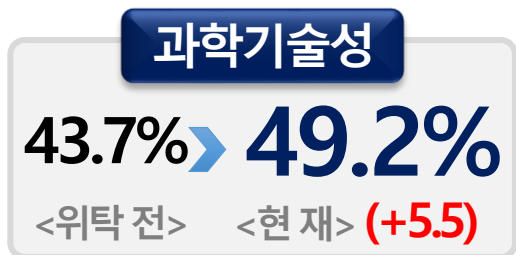


I. 연구개발 예비타당성조사 - 수행 실적

▶ 위탁 이후('18.4.17.) ~ '20.1월까지 60개 사업 조사 종료



▶ 종합평가(AHP) : 과학기술적 타당성은 증가, 경제적 타당성 비중 감소



기술 비지정 사업의 정의

- ▶ 사업의 목적 달성을 위해 기획 단계에서 연구·개발 하고자 하는 기술을 미리 정하기 어려운 사업(‘기술 비지정’)

※ 예) 기초연구, 고급 인력양성, 중소기업 역량강화 등

기술 비지정 사업 추진 시 고려사항

- ▶ 문제/이슈 도출의 적절성(사업 추진배경과 필요성) 측면에서,

→ 예타 규모 이상의 중장기 대규모 연구개발 지원 필요성 제시 필요
(cf. 기술지정 사업은 기술추세분석, 기술수준을 고려하여 필요성 제시)

- ▶ 세부활동 및 추진전략의 적절성 측면에서,

→ 사업목표 달성을 위해 과학기술 분야를 특정할 수 없는 논리와 근거를 제시하여, 기술 비지정의 불가피성을 설명

→ 과제 규모(단가), 과제 기간, 과제 수요(물량)의 산출 근거와 논리를 제시

기술 비지정 사업의 예타 사례1

◆ 우수기업연구소육성사업(ATC+) / 6,277억원 (산업부)

- 선행사업(ATC)의 추진성과를 다양한 각도에서 분석(투입-산출-결과 분석 이외에, 타 사업과의 효율성 비교, 수혜-비수혜 기업 비교, 사업 전-후 기업 성장 기여도, 우수성과 사례 등) 하여 성공요인과 한계점을 사업기획에 반영
- 기업 부설연구소를 육성할 필요성과 해결할 문제 등 사업 필요성을 설명

◆ 나노·미래소재원천기술개발사업 / 4,004억원 (과기정통부)

- 나노·미래소재 분야 미래예측 및 현안진단을 기반으로 R&D지원 필요성 제시
- 나노소재 분야의 광범위한 기술영역, 파급효과를 감안하여, 세부기술 분야와 연구주제를 사전에 특정하지 않고 선도형, 경쟁형 등 다양하게 지원하는 전략이 사업목표에 적합함을 설명

기술 비지정 사업의 예타 사례2

◆ ICT R&D 혁신 바우처 지원사업 / 3,224억원 (과기정통부)

- ICT기술이 부족한 기업 대상으로 기술아웃소싱을 지원하여 ICT기반 융합 신시장을 창출하려는 사업 목적과 필요성을 제시
- 기업의 기술사업화에 필요한 ICT기술을 사전에 특정하기 어려운 점을 제시하고, 도전적으로 설정한 사업목표를 달성하기 위한 바우처 지원 전략을 수립

◆ 월드클래스+: 글로벌 챔프 육성사업 / 9,135억원 (산업부)

- 대기업/내수 의존형 중견기업의 위기상황과 R&D지원을 통한 신시장 창출 필요성을 제시
- 의존형 중견기업의 기술분야를 특정하는 데 한계가 존재한다는 점에서 자유공모 방식으로 추진할 필요성을 제시하고, 지원대상, 선정평가 기준과 과정을 구체적으로 제시

1. 사업 목적에 따른 유형구분 및 유형별 조사 기법 적용

현재

대형R&D 대부분 응용·개발로 분류 (조사종료된 60개 중 1개만 기초로 분류)

< 유형별 가중치 범위 >

	과학기술성	정책성	경제성
기초연구	50~60%	30~40%	5~10%
응용개발/ 시설·장비	40~60%	20~40%	10~40%

< 실제 적용 가중치 평균 >

사업수	과학기술성	정책성	경제성
1개 사업	58.2%	35.6%	6.2%
59개 사업	49.0%	27.8%	23.2%
전체	49.2%	27.9%	22.9%

개선

사업 유형별 종합평가 가중치 및 경제성 분석 방법

유형	정의 및 사업의 특징	과학기술성	정책성	경제성	경제성 분석방법
도전·혁신형	세계 최고 기술선도, 영향력과 파급효과가 크지만, 실패확률/불확실성도 높은 R&D	50~65%	20~40%	5% 미만	E/C 기본 (예외적 B/C)
성장형	산업지원을 목적으로 새로운 공정, 제품, 서비스 개선, 기업역량강화 목적의 R&D	40~50%	20~40%	10~40%	B/C 기본 (예외적 E/C)
기반조성형	연구인력양성, 연구시설·장비구축, 공익증진을 목적으로 하는 공공 R&D		30~50%	10~20%	사업별 선택

※ 주관 부처는 사업기획 시, 사업 목적과 특성에 맞는 경제성 분석방법을 적용하여야 함

2. 정책성 평가 시 연구개발 현안, 다양한 정책 가치 반영 강화

현 재

지역균형발전 이외에 사업특수평가항목을 적용한 사례 부재
소재·부품·장비 R&D 대책 상, 예타 관련 사항 반영 필요

개 선

- 사회적 파급효과와 가치를 고려하도록 사업특수평가 항목을 구체적으로 제시
 - 지역경제 파급효과, 인적자본 축적 효과, 고용효과, 공공의 안전 제고 등
 - 시장규모가 작고 장기간 연구가 필요한 핵심 소재·부품 R&D사업* 우대
 - 예외적으로 정책적 타당성 가점부여, E/C 우선 적용
- * '소재·부품·장비 기술특별위원회' 사전 검토와 심의를 거쳐 선정한 사업

3. 종합평가와 조사를 분리하고, 종합평가에 전문가 참여 확대

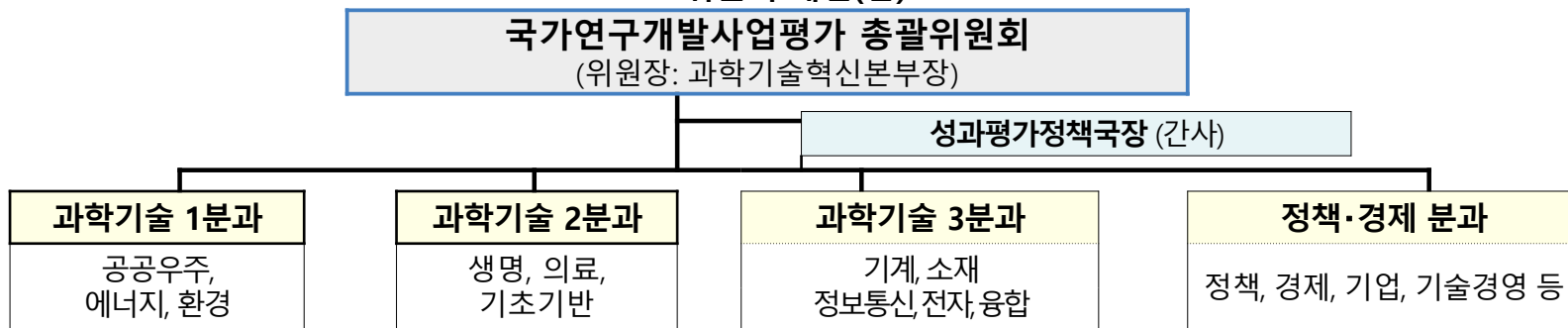
현재

조사기관이 조사와 종합평가(AHP)를 동시에 수행하여 다양한 관점에서 평가하고 결과의 수용성을 제고하는데 한계

개선

평가와 조사를 분리, 종합평가(AHP)에 전문가 참여 확대 ('20년 1차 사업부터 적용)
- 분야별 전문가로 구성된 분과와 '사업별 종합평가(AHP) 위원회'를 구성·운영

< 위원회 개편(안) >



※ 사업별 종합평가 위원회: 분과위원 7명, 예타 대상선정위원 1명, 조사 참여 전문가 3명, 조사총괄 PM 1명 총 12명이 종합평가 수행

※ 종합평가 전 조사결과 검토, 종합평가 수행, 총괄위원회 심의·의결을 위한 기간 등을 고려하여 **조사기간을 7개월로 조정**

4. 소통 강화, 기획 단계별 컨설팅 등 수요자 친화적인 제도운영

현 재

①대면토론 기회 부족, ②기획에 참여하지 않은 연구자의 경우 예타 사업 정보 획득의 어려움, ③기획보고서 완료 시 신청가능한 사전컨설팅 활용 어려움

개 선

- 사업부처와 자문위원 간 직접 설명, 토론하는 과정을 추가하여 조사과정 소통 강화
- R&D예타 온라인플랫폼(예타路)를 활용하여 예타에 착수 하는 사업에 대해 연구자 대상 온라인 의견수렴
- 기획보고서 완성 단계별* 사전컨설팅 영역을 다양화·세분화

* 기획 초기 단계의 경우, 사업 방향성에 대한 사전 컨설팅 실시
기획 보고서 완성 단계의 경우, 사업 전반에 대한 사전 컨설팅

▶ 개요

- (개정 배경) 정부의 국정 철학인 ‘사람 중심의 연구환경 조성’을 위해 발표된 정책 중 대통령령 개정이 필요한 사항을 반영

※ R&D프로세스혁신('17.11), R&D규제혁파('18.3), 대학연구인력의 권익강화('18.7) 등

⇒ 국무회의를 거쳐 '19년 3월 말 공포 및 9월1일부터 시행 중

▶ 주요 내용

① 연구비 사용 방식의 표준화·간소화

- 다년도 협약과제의 연구비 이월 사용을 허용하고, 종이영수증 제출 폐지 근거 마련

② 연구자의 연구활동에 대한 자율성 강화

- 단과대, 학과, 교수 등의 연구행정을 전담하여 지원할 수 있는 행정인력 채용 허용

③ 연구관리 체계의 효율화

- 연구장비 유지·보수 비용을 과제 종료 후에도 사용, 범부처 연구지원시스템(PMS) 구축

축

④ 학생연구원 등에 대한 처우 개선

연구현장의 행정부담 경감을 위한 연구비관리시스템 통합(17→2개)

개요

17개 부처별로 연구비관리시스템을 운영함에 따라 연구기관은 평균 7.5개의 서로 다른 시스템을 이용하는 불편 호소

→ 통합Ezbaro(12개 부처), 통합RCMS(5개 부처) 2개 시스템으로 통합

※ 두 시스템을 연결하는 통합홈페이지(GAIA) 를 구축하여 한번의 로그인으로 통합 Ezbaro, 통합RCMS 업무수행이 가능토록 구현

주요 개선사항

- 시스템 통합으로 부처별 상이한 집행 관리항목*이 대폭 간소화(37% 감소) 되고 정산 절차 및 서식**이 표준화됨

* (통합Ezbaro) 12개 부처 526개 정보 → 330개 공통정보로 축소

** 부처별로 많게는 최대 10개 서식 → 3개 공통서식으로 표준화 (해당 서식은 통합시스템에서 자동생성 지원)

● 제도개선 외, ①종이영수증 보관·제출 부담 경감, ②통합 연구비카드 사용지원, ③부적정집행 알림서비스 제공, ④건강보험자격득실확인서 온라인 자동 확인 지원 등 추가 행정개선이 이루어짐

연구장비 공동활용 촉진을 위한 **핵심연구지원시설(Core-Facility)** 운영

목적

공공연구기관이 연구장비를 전문적으로 운영·관리하고, 연구분야 및 기능별 재배치를 통해 적극적으로 공동활용 할 수 있도록 **공동활용 기반 조성(집적화)부터 공동활용 활성화까지 지원**

내용

❖ **주요내용** : 연구분야 및 특정 기능별로 전문화 된 '핵심연구지원시설' 조성·운영을 지원

지원대상 연구장비를 집적하여 공동활용하고 전문적으로 운영하고자 하는 공공기관내 연구시설

지원규모 시설 당 최대 3.2~3.6억 원 내외(간접비 포함) 3년간 지원

지원내용 장비 집적화 및 이전수리비, 유지보수비, 성능향상비, 전담운영인력 인건비 등

❖ **주요성과** : 핵심연구지원시설 4개소 조성



연구장비의 지속적 활용을 지원하는 연구시설·장비비 통합관리제 도입

기 존

연구과제 기간 내에만 유지·보수비 사용이 가능하여
실제 연구장비가 고장나기 시작하는 연구과제 종료 후에는
유지·보수가 곤란하여 연구시설·장비의 활용도가 저하

개 선

- 과제 종료 후에도 연구장비 유지보수비를 사용함으로써 과제공백기에 원활하고 지속적인 연구장비 활용이 가능하도록 개선(19.9월 도입)

지금까지

과제 기간 중에만
과제비(직접비)로
수리 가능



앞으로는

과제 기간 중에 적립한 유지보수비로
과제 종료 후에도
수리 가능



감사합니다.



과학기술정보통신부
Ministry of Science and ICT