

대형 R&D 투자의 효율성과 도전·혁신성 강화를 위한

국가연구개발사업 예비타당성조사 제도 개편방안[안]

2024. 1. 16.



과학기술정보통신부

목 차

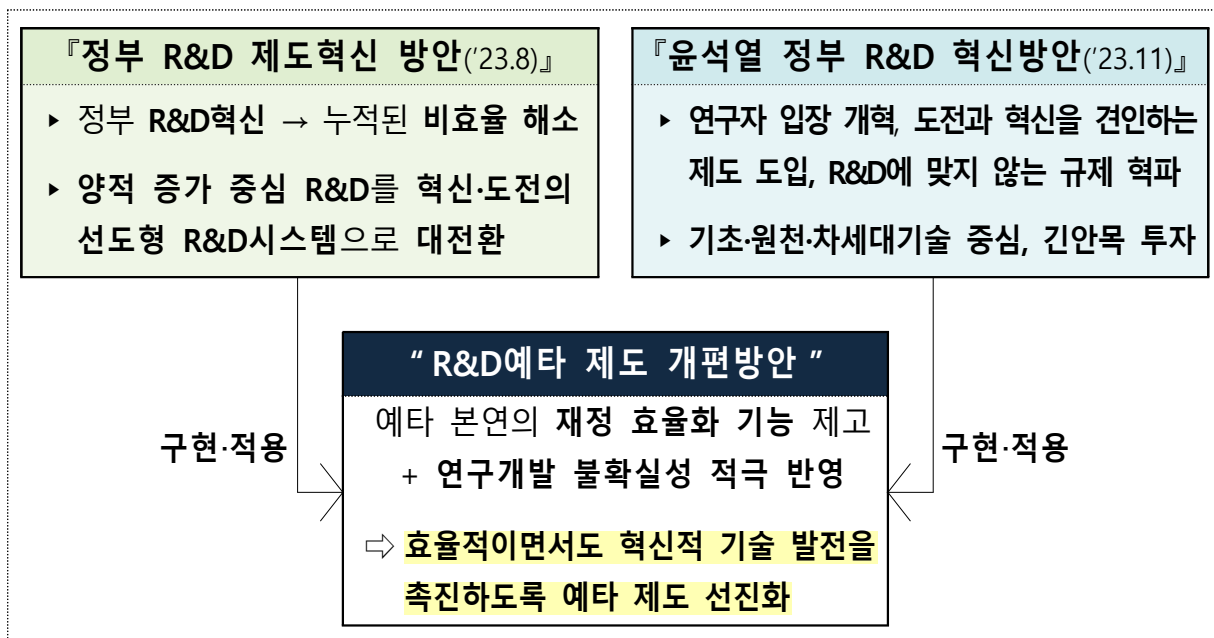
I . 추진 배경	1
II . 예타 제도의 현황 및 주요쟁점	2
III . 시사점	3
IV . 연구개발 예타 제도 개편방향	4
V . 개편방안	5
1. 대형 R&D 투자의 재정건전성 강화	5
2. 부처 고유 임무형 계속사업 신설 허용	6
3. 도전 · 혁신적 R&D 사업 예타 합리화	9
VI . 향후 추진계획	14

I. 추진 배경

□ 국가 R&D 혁신 기조에 발맞춘 예타 제도의 변화 필요

- 최근 정부는 **R&D 제도혁신 방안**(’23.8.), **R&D 혁신방안**(’23.11.)을 발표하며, R&D 효율성 제고와 도전·혁신적 R&D로의 전환 추진 중
 - R&D 파편화 완화, 관리 내실 강화 등 비효율 해소와 함께, 도전과 혁신을 견인하는 R&D 제도 도입 등에 중점
- 본 개편방안은 이러한 **범정부 R&D 혁신 기조**를 대규모 국가 **R&D 투자에 관한 기본 방침**에 반영하기 위해 마련
- ☞ 국가 R&D 투자의 효율성 제고, 대규모 국가연구개발사업의 도전·혁신 지향성을 강화하는 예타제도 개편 추진

< 참고 : R&D 혁신 기조와 본 개편방안의 관계 >



제도개편 추진경과	· 재정당국 협의 및 R&D 예타 제도개편안 초안 마련(’23.8월~11월) · 관계 전문가 및 R&D 예타 수행기관 의견 수렴(’23.9월~11월, 상시) · 관계부처 의견 수렴(’23.11.28.~12.8.), 공청회 개최(’23.12.12.)
------------------	--

II. 예타 제도의 현황 및 주요쟁점

□ 재정 건전성 확보를 위한 예타 본연의 기능 강화 요구

- 그간 예타 제도는 대규모 R&D사업 추진 여부에 대한 엄격한 사전평가를 통해 재정 낭비 방지에 기여

- '08년 2월 R&D 예타 제도 도입 후 15년간 **314개** 사업(철회사업 제외) 본예타 실시 → 타당성이 부족한 **130개** 사업 원천 차단

※ 총 175.5조원 규모(314개 사업) 조사, 이 중 62.1조원 규모(184개 사업) 인정

- 그러나, 가용재원을 넘어선 예타 신청 및 예산 편성 요구 등 오히려 각 부처 R&D 규모를 확대하는 수단으로도 기능

※ ○○부 : ('23년 신규 가용예산) 3,407억 원 ≪ ('23년 착수 예타 요구액) 1.20조 원

△△부 : ('23년 신규 가용예산) 4,108억 원 ≪ ('23년 착수 예타 요구액) 1.13조 원

□ 정부 R&D 파편화로 인한 비효율 가시화, 근본적인 해결책 필요

- R&D 일몰제 도입('15) 후, 상당수의 부처 고유 임무형 사업이 종료된 반면, 예타 제약으로 인해 소규모·단기 신규사업 난립

※ 주요 R&D 사업 수 : ('15) 426개 → ('19) 694개 → ('23) 1,266개('15년 대비 2.97배 ↑)

- 예타 제약 문제를 해결하기 위해, 그간 R&D 특성을 감안하여 사업 유형 및 평가 가중치 등을 지속 개선

< R&D 예타 평가항목별 가중치 변화 >

구 분	위탁 전('08.2.~'18.4.)			위탁 후('18.4.~'19.11.)		위탁 후('19.11.~현재)		
	'09.4.~	'14.6.~	'16.11.~	기초	응용·개발/시설·장비	도전·혁신	성장	기반조성
(과학)기술성	50~70%	30~40%	40~50%	50~60%	40~60%	55~65%	40~50%	40~50%
정책성		20~30%	20~30%	30~40%	20~40%	20~40%	20~40%	30~50%
경제성	30~50%	40~50%	30~40%	5~10%	10~40%	5% 이하	10~40%	10~20%

- 제도개선 노력에도 불구하고, 파편화로 인한 R&D 연속성 저하, 기획·평가 행정의 과잉 상태를 해소하기에는 역부족

□ 도전·혁신적 R&D 특성을 반영한 예타 제도 운용 요구

- 現 예타 제도에서는 도전·혁신형 사업유형을 별도로 구분하고 있으나, 다른 유형의 사업과 동일한 평가항목으로 조사를 수행 중

※ R&D예타 대상사업 유형 : ▲도전·혁신형, ▲성장형, ▲기반조성형

< R&D 예타 평가항목 개요 >

평가항목	평가지표(평가질의)
과학기술성	▲사전 기획활동을 통해 식별된 문제/이슈의 적절성, ▲세부활동 도출의 적절성, ▲세부활동 효과 측정을 위한 성과지표 적절성 등 11개 항목
정책성	▲상위 계획과의 부합성, ▲관련 사업들과의 차별성, ▲부처간·부처내 유관 사업과의 연계·협력 방안 적절성, ▲재원조달 방안의 적절성 등 6개 항목
경제성	▲비용-편익 또는 비용-효과 분석 1개 항목

- 도전·혁신적 R&D의 경우, 사전에 구체적 산출물을 특정하지 않는 방식(기술비지정)으로 추진하는 것이 적합한 경우가 많아,
 - 예타 평가항목도 유연하게 적용할 필요가 있으나, 이에 대한 제도적 뒷받침은 부족
 - 또한, 각 부처는 예타 평가항목 관련, 근거를 제시하기 비교적 용이한 유형의 사업(성장형·기반조성형)을 주로 기획하는 경향

※ R&D예타 신청 사업유형('19.11.~'23.10.) : (도전·혁신) 19개, (성장) 147개, (기반조성) 82개

Ⅲ. 시사점

- ① (**재정 효율**) 예타 제도가 각 부처 R&D 규모 확대 수단으로도 기능, 예타 본 취지인 재정낭비 방지 역할 강화 요구
- ② (**R&D 파편화**) 소규모·단기 R&D사업 수 급증으로 인한 R&D 혁신성·연속성 저하, 기획·평가행정 부담 등 개선 필요
- ③ (**혁신적 R&D 평가**) 사전에 구체적 산출물 특정이 어려운 도전·혁신적 R&D에 대한 평가의 합리성 제고 필요

IV. 연구개발 예타 제도 개편방향

- ◇ 예산 낭비 및 소규모·단기 사업 방지 등 재정 운용 효율화라는 예타 제도 본연의 기능을 충실히 수행할 수 있도록 내실화
- ◇ 도전·혁신적 R&D 특성 고려 미흡, 적시성 저하 등 연구개발 분야에 예타 제도를 적용하면서 발생한 문제를 근본적으로 개선

목표

혁신적 기술 발전을 촉진하는 선진 예타 제도 운용

방향

소규모·단기 사업 방지 등 재정 효율화 기능 제고

+

연구개발 불확실성을 적극 반영한 평가 제도로 전환

개편방안

1. 대형 R&D 투자의 재정건전성 강화

- ▶ R&D 예타 요구 규모를 부처별 신규 가용재원 범위 내로 한정
- ▶ 예타 통과사업에 대한 부처별 지출 한도 준수

2. 부처 고유 임무형 계속사업 신설 허용

- ▶ 통합·재기획 R&D 계속사업도 예타 조사 대상으로 인정
- ▶ 계속사업에 대한 주기적인 적절성 점검 체제 도입

3. 도전·혁신적 R&D 사업 예타 합리화

- ▶ 통과/탈락보다 발전적 결과 도출 중점
- ▶ 불확실성 감안, 조사·평가의 합리성 제고
- ▶ 시급한 사업의 예타 면제 근거 명문화

※ 도전·혁신형 & 기술비지정
방식 모두 해당 시 적용

V. 개편방안

1. 대형 R&D 투자의 재정건전성 강화

① R&D 예타 요구 규모를 부처별 신규 가용예산 범위 내로 한정

- 원칙적으로 **R&D** 예타 요구는 공식적인 신규 가용예산 내에서 신청
 - 각 부처가 사전에 신규 가용 **R&D** 예산을 고려한 연간 예타 요구계획을 제시하고, 이를 토대로 예타를 신청하도록 가이드 제공

< 연간 R&D 예타 요구계획 수립 가이드(안) >

- ① 각 부처는 국가재정운용계획 R&D분야 배분 계획 및 중기사업계획을 기준으로 총량, 종료재원 및 계속사업 소요를 파악하여 신규 가용예산을 산출
- ② 매년 1차(3월초) R&D 예타 신청 시 신규 가용예산 추계, 연간 예타 신청 예정 사업 목록(예타中 사업 포함) 및 연도별 예산합계, 우선순위 등을 제시
 - ※ 대·내외 여건 변화 등으로 인해 신규 신청수요 발생 시, 원칙적으로 부처가 제시한 신규 가용예산(부처별 당초 제시 사업수 및 사업규모 등)을 넘지 않는 범위에서 조정·신청
- 신규 가용예산 범위를 초과하여 요구할 경우 혁신본부와 반드시 사전협의
 - ※ 부처가 신규 가용예산을 초과하여 요구하였으나, 사전협의를 이루어지지 않은 경우에는 우선순위 기준 가용예산 초과 사업부터 대상선정 반려 조치

- 이를 이행하기 위한 근거를 관련 지침에 명시

< 예타 신청 시 부처 책무성 강화를 위한 “운용지침” 개정(안) >

현행	개정안
제22조(국가연구개발사업 예비타당성조사의 요구) ⑤ 각 중앙관서의 장은 제26조의 대상 사업 선정 평가항목에 명확하게 부합하지 않는 다음 각 호의 사업은 국가연구개발사업 예비타당성조사를 요구할 수 없다.	제22조(국가연구개발사업 예비타당성조사의 요구) ⑤ (좌동)

1. 사업기획이 완료되지 않은 사업 (2~5호 생략) 6. 여러 부처가 국가연구개발사업에 연관 되나, 부처간 협의가 미흡한 사업 7. (신설)	(1~6호 좌동) 7. 신규 가용예산 등에 근거하여 실천 가능성 있는 자원조달 방안을 제시하지 못한 사업
---	---

② R&D 예타 통과사업에 대한 부처별 지출 한도 준수

- R&D 예타 통과사업은 소관 부처별 지출한도 내 예산으로 편성
하며(다부처 사업은 부처별 한도 내 배분),
 - 「국가연구개발 투자방향 및 기준」에 관련 내용을 명시하고,
R&D 예산 배분·조정 시 고려

2. 부처 고유 임무형 계속사업 신설 허용

① 통합·재기획 R&D 계속사업도 예타 조사 대상으로 인정

- 각 부처 고유 임무에 부합하는 예타 규모 미만 R&D사업을
통합·재기획한 계속사업*도 예타 조사가 가능하도록 개선

* 사업기간의 정함(종료시점)이 없이 계속해서 추진되는 국가연구개발사업

< 통합·재기획 R&D 계속사업 예비타당성조사(안) >

- ▶ (대상사업) 각 부처별 기존 예타 규모 미만 고유사업을 통합·재기획한 계속사업
※ 연구시설·장비 구축 등 연구 인프라성 사업, 체계개발 사업은 제외
- ▶ (검토내용) 부처 고유사업* 여부, 사업규모 적절성, 과학기술성, 정책성 등
 - * 판단기준 : ▲사업목적·내용과 직제 간 부합성, ▲사업 종료 후 후속 재기획 지속 여부,
▲연구개발 수행 주체에 대한 과거 계속지원 여부,
▲혁신본부·전문가 검토 등 거쳐 국가연구개발사업평가 총괄위원회에서 의결된 사업
- ▶ (운영횟수) 매년 하반기 1회 운영(예산 배분·조정 및 심의 절차와 시기적 연계)
- ▶ (검토기간) 약 7개월 내외 소요

- 재정 효율화 및 R&D 예측 가능성 제고 측면을 대규모 예타 사업 추진 필요성으로 인정할 수 있도록 관련 지침에 근거 마련

※ 기존 R&D 예타 지침을 따르되, 동 취지에 맞게 지침 일부 개정(평가항목 관련)

< 부처 고유 임무형 계속사업 예타 대상선정 평가를 위한 “운용지침” 개정(안) >

현 행	개정안
제26조(예비타당성조사 대상사업 선정 평가) ② 제1항에 따른 대상사업 선정평가는 다음 각 호의 사항을 중심으로 실시하여야 한다. 다만, 사업개시 이후 일정시점에만 후속 단계 계획 수립이 가능하다고 인정되는 사업은 제2호 요건을 완화하여 평가할 수 있다. (후단 신설) 1. 과학기술 개발의 필요성 및 시급성 2. 사업계획의 구체성 3. 기존 사업과의 유사·중복성 4. 국고지원의 적합성·국고지원 요건	제26조(예비타당성조사 대상사업 선정 평가) ② ----- ----- ----- ----- 제2호 요건을 완화하여 평가할 (신설) 수 있으며, <u>각 중앙행정기관의 고유 업무에 해당하는 기존 사업(예비타당성조사 대상 기준금액 미만)들을 통합·재기획한 계속사업은 제3호 요건을 완화하여 평가할 수 있다.</u> (1~4호 좌동)

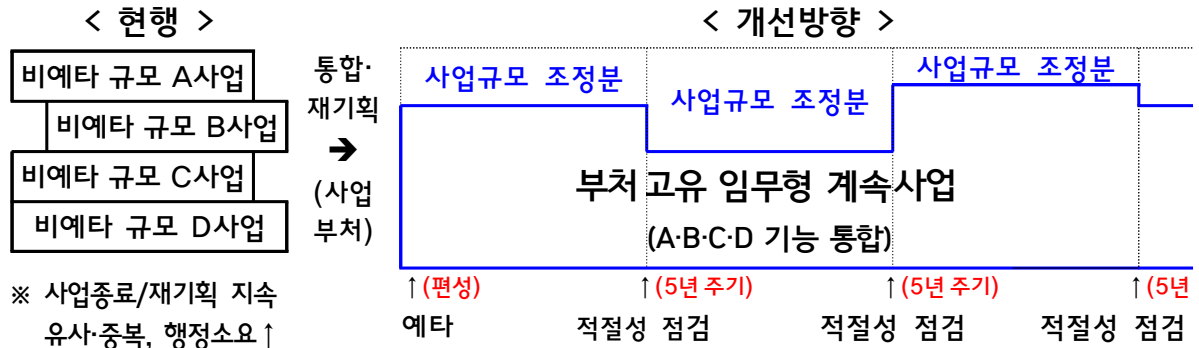
< 부처 고유 임무형 계속사업 예타 조사·평가를 위한 “수행 총괄지침” 개정(안) >

현 행	개정안
제14조(문제/이슈 도출의 적절성) 수행기관은 사전 기획활동 등을 통해 식별된 문제/이슈의 적절성을 검토해야 한다. (후단 신설)	제14조(문제/이슈 도출의 적절성) ----- ----- --- (신설) 다만, 각 중앙행정기관의 고유 업무에 해당하는 기존 사업(예비타당성조사 대상 기준금액 미만)들을 통합·재기획한 계속사업은 재정 효율성 및 기존 사업의 성과, 다수 내역사업의 단일사업 구성 필요성 등을 문제/이슈로 인정하여 조사할 수 있다.

② 계속사업에 대한 주기적인 적절성 점검 체제 도입

- 계속사업 편성 이후, 주기적으로(예: 5년) 사업 규모 및 계속 지원 여부에 대해 '적절성 점검' 실시

※ 사업기간의 정함이 없는 계속사업 규모는 5년간의 사업비 합계로 산정(R&D예타 운용지침)



- '적절성 점검'은 국가연구개발사업 성과평가 및 연구개발 예산 배분·조정과 시기적으로 연계하며, 관련 지침에 추진 근거 마련

사업착수 연차	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
성과평가					上					上					上	
적절성 점검					下					下					下	
예산 배분·조정	예타결과	활용	(5년간)			적절성점검 결과	활용	(5년간)			적절성점검 결과	활용	(5년간)			적절

< 부처 고유 임무형 계속사업 사후관리 근거 마련을 위한 "운용지침" 개정(안) >

현 행	개정안
제46조(예산편성 및 기금운용계획과의 연계) 각 중앙관서의 장은 국가연구개발사업 예비타당성조사결과 타당성이 확보된 사업(예:AHP ≥ 0.5)의 추진을 위해 사업의 시급성, 재원여건, 지자체 협의 등 사업 추진여건을 감안하여 기획재정부 장관에게 해당 사업에 대한 예산 등을 요구할 수 있다. (제②항 신설)	제46조(예산편성 및 기금운용계획과의 연계) (현행 조문을 제1항으로) ② 과학기술정보통신부장관은 각 중앙행정기관의 고유 업무에 해당하는 기존 사업(예비타당성조사 대상 기준금액 미만)들을 통합·재기획한 계속사업에 대해서는 5년마다 주기적으로 해당 사업 규모 및 계속 지원 여부 등에 대해 적절성을 점검하여야 한다. 이 경우, 「연구성과평가법」 제3조제4항에 따라 국가연구개발사업 성과평가와 내용·시기 등을 연계하여 운영할 수 있다.

3. 도전·혁신적 R&D 사업 예타 합리화

※ 도전·혁신형 사업이면서 사전에 구체적 산출물 특징이 어려운 경우(기술비지정 방식)에 적용

◆ **(도전·혁신형)** R&D 예타 대상선정 단계에서 기획 내용에 대해 관계 전문가 검토 등을 거쳐 **총괄위원회 의결**을 통해 **도전·혁신형*** 사업으로 인정된 경우

* 現 예타 제도에서 사업 유형을 도전·혁신형/성장형/기반조성형 3가지로 구분·운영 중

◆ **(기술비지정 방식)** 통상적 사업 추진방식인 ▲지정공모, ▲품목지정, ▲자유 공모방식 중 **지정공모를 제외한 나머지 추진방식***

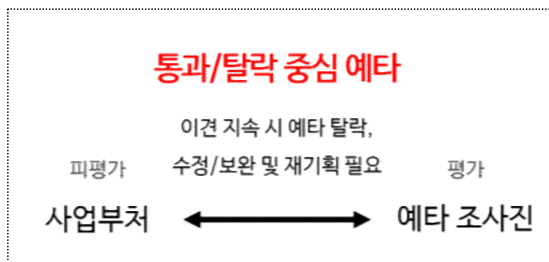
* 단, 기술이나 성과물이 구체화된 경우 총괄위 의결에 따라 기술지정 방식으로 판단 가능

1] 통과/탈락보다 발전적 조사 결과 도출에 중점

- 예타 조사 과정에서 기획의 보완, 합리적 대안을 제시하여 기획 완성도를 제고하는데 중점을 둘 수 있도록 관련 지침 보완

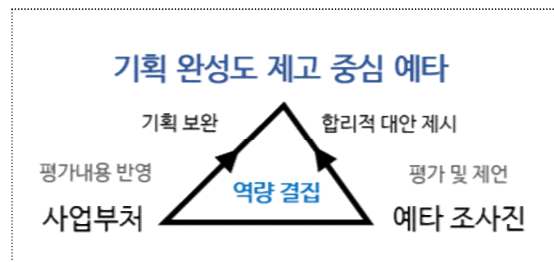
※ 단, 과제 단위에서 유사·중복성 면밀 검토 → 중복투자 방지, 적정 사업규모 도출

< 현행 >



혁신적
R&D
→
예타
합리화

< 개선방향 >



< 참고 : 해외 주요국의 대형 R&D 사전평가 체계 >

- ▶ 300억 엔 이상 R&D에 **각 부처가 사전평가** → **당락여부 결정 아닌 보완 중점**
- ▶ **각 부처 자율성 인정**, 사업 부처별 자체 타당성조사 → 결과 관리예산처 보고
- ▶ **핵심 프로젝트***에 해당하는 **R&D 관문심사** → **실행전략, 실현 가능성 평가 중심**

* CCUS, 5G Testbeds and Trials, Vaccines Task Force, Low Cost Nuclear Program 등

< 도전·혁신적 사업 대안 제시 근거 마련을 위한 “수행 총괄지침” 개정(안) >

현 행	개정안
제11조(대안 및 시나리오의 검토) ① 수행기관은 필요시 제안된 사업계획 이외의 사업규모의 축소, 여러 단계로 구성된 사업의 분리 시행 등 대안에 대해서도 검토할 수 있다. ② 수행기관은 사업 타당성에 영향을 미치는 중요한 요소를 예비타당성조사 수행단계에서 확정하기 어려운 경우에는 시나리오를 설정하여 분석할 수 있다. (제3항 신설)	제11조(대안 및 시나리오의 검토) ① (좌동) ② (좌동) ③ (신설) 수행기관은 「국가연구개발사업 예비타당성조사 운용지침」 제12조 제2항 제1호와 「국가연구개발사업 예비타당성조사 운용지침」 제12조 제3항 제2호를 모두 만족하는 사업에 대해서는 원안의 타당성이 부족할 경우, 대안 검토를 원칙으로 조사를 수행한다. 다만, 과학기술적 타당성, 정책적 타당성 및 경제적 타당성 분석에 대한 분석결과를 고려할 때, 대안 검토가 적절하지 않은 명확한 사유가 있는 경우 대안을 검토하지 않을 수 있다.

< 대안 구성 시 조사기간 연장 근거 마련을 위한 “운용지침” 개정(안) >

현 행	개정안
제35조(국가연구개발사업 예비타당성조사 기간) ① 국가연구개발사업 예비타당성조사 수행기간은 7개월을 원칙으로 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 과학기술정보통신부장관의 승인을 거쳐 조사 수행기간을 따로 정하거나 연장할 수 있다. 1. 대상사업의 성격상 국가연구개발사업 예비타당성조사 수행기간이 7개월을 초과할 것이 명백한 경우. (중단 수정) 이 때, 국가연구개발사업 예비타당성조사 수행기관은 수행기간 종료 시점 등을 감안하여 사전에 과학기술정보통신부장관에게 수행기간 연장을 요청하여야 한다.	제35조(국가연구개발사업 예비타당성조사 기간) ① (좌동) 1. ----- ----- 7개월을 초과할 것이 명백하거나, 연구개발활동의 불확실성을 고려한 합리적 추진방안 등 대안 검토를 위해 필요한 경우. 이 때, (후단 좌동)

② 불확실성이 큰 R&D 특성 감안, 조사·평가의 합리성 제고

- 예타 조사진이 평가항목을 유연하게 선택·적용할 수 있도록 조사원칙*을 마련·명시하고, 정책성 평가 시 가점 부여

* 조사원칙(안) : 도전·혁신 기술비지정 R&D에 대해, 예타 조사진은 불확실성을 감안하여 평가지표 일부를 선택·적용 가능(수행 세부지침 명시)

< 도전·혁신 기술비지정 R&D 평가 합리화(안) >

절차	현행	개선	의의
①예타 조사	과학기술성 검토 관련 11개 평가지표(평가질의)	평가지표 중 일부 선택·적용 추진 (11개 평가지표 중 최대 3개 지표 합리화 가능)	기술·시장 불확실성으로 실질적인 근거 제시가 어려운 항목 조사 합리화
②종합평가 (AHP)	정책성 관점 추가 고려 없음	사업 특수평가항목 가점 부여	국가 정책적으로 도전· 혁신적 R&D 추진 독려

< 도전·혁신적 기술비지정 사업 평가항목 선택 적용 근거 마련을 위한 지침 개정(안) >

현 행	개정안
[운용지침] 제38조(국가연구개발사업 예비타당성조사 분석 방법) 국가연구개발사업 예비타당성조사 결과는 과학기술적·정책적·경제적 타당성 분석에 대한 평가결과를 종합적으로 고려하여 제시한다. (후단 신설)	[운용지침] 제38조(국가연구개발사업 예비타당성조사 분석 방법) ----- ----- ----- ----- (신설) 다만, 수행기관은 기술비지정방식으로 추진하는 도전·혁신형 국가연구개발사업의 예비타당성조사에 대해서는 불확실성을 감안하여 평가항목을 선택·적용하는 방법으로 조사할 수 있다.
[수행 총괄지침] 제12조(예비타당성조사의 분석 방법) 국가연구개발사업 예비타당성조사 결과는 과학기술적 타당성, 정책적 타당성 및 경제적 타당성 분석에 대한 분석결과를 종합적으로 고려하여 제시한다. (후단 신설)	[수행 총괄지침] 제12조(예비타당성조사의 분석 방법) 좌동 (신설) 다만, 수행기관은 「국가연구개발사업 예비타당성조사 운용지침」 제12조 제2항 제1호와 「국가연구개발사업 예비타당성조사 운용지침」 제12조 제3항 제2호를 모두 만족하는 사업의 예비타당성조사에 대해서는 불확실성을 감안하여 평가항목을 선택·적용하는 방법으로 조사할 수 있다.

< 도전·혁신적 사업 정책적 가점 부여 근거 마련을 위한 “운용지침” 개정(안) >

현 행	개정안
제40조(정책적 타당성 분석) ② 정책적 타당성 분석을 수행함에 있어 다음 각 호의 내용을 고려할 필요가 있는 사업에 대하여는 사업 특수평가 항목에 반영하여야 한다. 1. 지역균형발전: 입지가 특정 지역으로 사전에 지정되는 등의 경우 지역낙후도 및 지역경제 파급효과 2. 인력양성효과: 교육, 훈련으로 인한 연구개발 인적자본이 축적되는 효과 등 3. 일자리효과: 사업 기간 재정 투입으로 인한 고용유발 효과, 운영 기간의 직접 고용효과, 사업 완료 후 간접적 고용효과, 신산업 창출효과 등 4. 안전성 평가: 연구개발로 인해 재해·재난 예방 및 대응 가능성, 공공 안전의 제고 효과 등 5. 그 밖에 정책효과와 관련하여 별도로 고려할 필요가 있는 사항	제40조(정책적 타당성 분석) ② (좌동) (1~4호 좌동) 5. (신설) 도전·혁신성 : 과학기술선도를 목표함으로 인한 영향력과 파급효과 등 6. 그 밖에 정책효과와 관련하여 별도로 고려할 필요가 있는 사항

< 도전·혁신적 사업 정책적 가점 부여 근거 마련을 위한 “수행 총괄지침” 개정(안) >

현 행	개정안
제20조(추가 평가 및 특수평가 항목) 수행 기관은 「운용지침」 제40조 제2항에 따른 정책적 타당성 분석을 수행함에 있어 <u>지역균형발전, 인력양성효과, 일자리효과, 안전성 평가, (중단 신설)</u> 그 밖의 정책 효과 등 사업 특성에 따라 타당성 평가에 중요하게 고려할 사회적 가치가 있을 경우에는 추가 평가항목 또는 특수평가 항목으로 분석에 반영하여야 한다.	제20조(추가 평가 및 특수평가 항목) ---- ----- ----- <u>지역균형발전, 인력양성효과, 일자리효과, 안전성 평가, (신설) 도전·혁신성,</u> ----- ----- ----- ----- -----

- ‘기술지정/기술비지정’ 정의를 명확화하기 위해 하위규정(수행 세부지침)에 있는 정의 조항을 관련 지침(R&D예타 운용지침)에 명시

< 기술지정/기술비지정 정의 명확화 관련 “운용지침” 개정(안) >

현 행	개정안
제12조(국가연구개발사업 예비타당성조사 대상사업) ② 국가연구개발사업은 사업 목적에 따라 도전·혁신형사업과 성장형사업, 기반조성형사업으로 구분한다. 국가연구개발사업의 분류 유형은 다음 각 호와 같다. 1. 도전·혁신형사업 : (설명 생략) 2. 성장형사업 : (설명 생략) 3. 기반조성형사업 : (설명 생략) (제③항 신설) ③ 제1항의 규정에 의한 국가연구개발사업은 기획재정부의 ‘예산안편성 세부지침’의 ‘세부사업유형별 지침’에 따라 연구개발사업 예산으로 편성되는 사업을 말한다.	제12조(국가연구개발사업 예비타당성조사 대상사업) ② (좌동) <u>③ 국가연구개발사업은 사업 추진방식에 따라 기술지정 방식과 기술비지정 방식으로 구분한다. 국가연구개발사업의 추진방식은 다음 각 호와 같다.</u> <u>1. 기술지정 방식 : 해당 사업의 대상 기술이 비교적 명확히 제시되어 지정공모를 통해 추진하는 방식</u> <u>2. 기술비지정 방식 : 통상적인 사업 추진 방식인 지정공모, 품목지정, 자유공모 방식 중 지정공모를 제외한 나머지 추진방식. 다만, 해당 사업의 기술이나 성과물이 구체화된 경우 위원회 의결에 따라 기술지정 방식으로 판단 가능</u> ④ (현행 제3항을 개정안 제4항으로)

③ 국가적으로 시급한 사업에 대한 예타 면제 근거 명문화

- 도전·혁신성이 큰 R&D 사업에 대해 명확한 적용이 어려웠던 예타 면제요건 조항을 보완하여 지침 반영
 - 국가 정책적으로 필요한 예타 면제 대상에 '기술변화에 시급하게 대응하기 위한 도전·혁신적 연구개발 활동'을 명시

< 도전·혁신적 사업 예타면제 근거 명확화를 위한 "운용지침" 개정(안) >

현 행	개정안
제19조(국가 정책적 추진 사업) ② 국가재정법 제38조제2항제10호에서 규정하는 긴급한 경제·사회적 상황 <u>대응을 위해 국가 정책적으로 추진이 필요한 사업이란 경기침체, 대량실업, 환율급변동 등</u> 대내외의 중대한 여건 변동에 대응하기 위해 긴급히 추진되는 사업 등을 말한다.	제19조(국가 정책적 추진 사업) ② 국가재정법 제38조제2항제10호에서 규정하는 긴급한 경제·사회적 상황 <u>대응 등을 위해 국가 정책적으로 추진이 필요한 사업이란 경기침체, 대량실업, 환율급변동, 기술변화에 시급하게 대응하기 위한 도전·혁신적 연구개발 활동 등</u> 대내외의 중대한 여건 변동에 대응하기 위해 긴급히 추진되는 사업 등을 말한다.

VI. 향후 추진계획

◇ 관련 지침 개정 등 「국가연구개발사업 예비타당성조사 제도 개편방안」 후속조치 추진

- ☐ 국가연구개발사업평가 총괄위원회 심의·의결('24.1.16.)
- ☐ 연구개발 예타 제도 운용지침 및 총괄지침 개정 추진('24.1월~)
 - 운용지침 및 총괄지침 개정안 발령('24.3월)
- ☐ 추진과제 구체화 및 시행방안 수립('24.1월~'24.3월)

※ 상기 일정은 추진 상황에 따라 일부 변동 가능

참고1

R&D 예비타당성조사 제도개선 이력

차수	제도개선 前	제도개선 後																											
1차 (‘18.4, ‘19.1)	■ 종합평가 시 유형분류 없이 동일기준 적용 ■ 평균조사기간 1년 이상 소요 ■ 사업별 사전지원 부재 ■ 별도 온라인 플랫폼 부재	■ 연구개발 유형별 타당성 비중 차별화 ☞ 과학기술적 타당성 비중 확대 ■ 조사기간 6개월 내외 단축 ■ 사전컨설팅 지원(분기별 4건/연 16건) ■ R&D예타 온라인 플랫폼 구축·운영																											
2차 (‘19.11)	■ R&D사업을 기초연구, 응용·개발/시설·장비 유형으로 구분 <table><tr><th>구분</th><th>과학기술적 타당성</th><th>정책적 타당성</th><th>경제적 타당성</th></tr><tr><td>기초연구</td><td>50~60%</td><td>30~40%</td><td>5~10%</td></tr><tr><td>응용·개발/시설·장비</td><td>40~60%</td><td>20~40%</td><td>10~40%</td></tr></table> ■ 예타 조사진(조사기관+자문위원)이 조사 및 종합평가 수행	구분	과학기술적 타당성	정책적 타당성	경제적 타당성	기초연구	50~60%	30~40%	5~10%	응용·개발/시설·장비	40~60%	20~40%	10~40%	■ ‘도전·혁신형’, ‘성장형’, ‘기반조성형’ 등 사업 유형 분류 및 가중치 차별화 <table><tr><th>구분</th><th>과학기술적 타당성</th><th>정책적 타당성</th><th>경제적 타당성</th></tr><tr><td>도전·혁신형</td><td>55~65%</td><td>20~40%</td><td>5%이하</td></tr><tr><td>성장형</td><td rowspan="2">40~50%</td><td>20~40%</td><td>10~40%</td></tr><tr><td>기반조성형</td><td>30~50%</td><td>10~20%</td></tr></table> ■ 종합평가(AHP) 위원회에서 평가 수행	구분	과학기술적 타당성	정책적 타당성	경제적 타당성	도전·혁신형	55~65%	20~40%	5%이하	성장형	40~50%	20~40%	10~40%	기반조성형	30~50%	10~20%
구분	과학기술적 타당성	정책적 타당성	경제적 타당성																										
기초연구	50~60%	30~40%	5~10%																										
응용·개발/시설·장비	40~60%	20~40%	10~40%																										
구분	과학기술적 타당성	정책적 타당성	경제적 타당성																										
도전·혁신형	55~65%	20~40%	5%이하																										
성장형	40~50%	20~40%	10~40%																										
기반조성형		30~50%	10~20%																										
3차 (‘20.4)	■ 기술성평가(舊대상선정) 시 자문위원회를 구성하고 항목별 상세 평가 ※ 사업추진 필요성 및 사업기획 완성도에 대한 거시적, 다각적 분석을 수행 ■ 기술성평가 총괄자문위원회 별도 존재 ■ 기술성평가 착수 후 결과도출까지 혁신본부 성과평가국 중심 운영	■ 대상선정과 본예타 역할분담 명확화 ☞ (대상선정) 상대평가 및 요건심사 (본예타) 사업 추진 타당성 절대평가 ■ 국가연구개발사업평가 총괄위원회 중심으로 회의기구 통합 ■ 혁신본부 정책·예산·평가 연계 강화 등 ☞ (정책국) 정책적 추진 타당성 검토 (투자국) 정부R&D 투자 부합성 검토																											
4차 (‘21.9)	■ 기존 대상선정 의사결정 구조 ① 예타 대상사업 선정(안) 마련 ② 과학기술혁신본부장 보고 ③ 국가R&D사업평가 총괄위 상정 ※ 별도 척도 없이 검토의견만 작성, 사업별 전문가 참여 1회 이내	■ 대상선정 의사결정의 투명성 강화 ① 혁신본부 정책투자평가국 의견수렴 및 논의 ② 예타 대상사업 선정(안) 마련 ③ 과기정통부혁신본부 종합검토 ④ 국가R&D사업평가 총괄위 상정 ■ 평가방식의 객관성 확보를 위해 예타 대상선정 검토체계 개선 ☞ 상중하 평가도입, 사업별 자문 2회 이상																											
5차 (‘22.9)	■ 기존 예타제도 운영 현황 ① 사업 구체성 부재시 미시행 결론 ② 기술지정 사업에 적합한 평가체계 ③ 기술변화 불구, 시행사업 계획변경 불가 ④ 물가상승·경제 확대에도 기준금액 고정 ⑤ 예타 신청과 예산안 신청간 1년 시차	■ 신속·유연 R&D 예타 제도로 전환 ① 단계형 사업 초기개시 등 평가 합리화 ② 기술비지정 사업 활성화 ③ 특정평가를 통한 시행사업 계획변경 허용 ④ 예타 기준금액 상향(500→1,000억 원) ⑤ 신속조사 도입(조사기간 단축 7→4.5개월)																											

◇ 주요국은 R&D투자 의사결정 시 사업 통과/탈락 관점의 접근보다는 부처별 정책적 필요성, 실현 가능성, 추진 효과 등을 중점 검토

◆ **[일본]** 국가연구개발 추진시스템을 반영한 사전평가 시행

- (운영방식) 대규모 국가연구개발사업에 대해 각 부처가 사전평가를 실시하며, 금액 기준 300억 엔 이상을 소요하는 사업에 대해 실시
※ 추진체계 : (총괄) 종합과학기술회의 - (심층평가) 평가전문조사회 및 평가검토회
- (평가항목) 과학기술/사회경제/국제관계상의 의의, 성과·운영·성취도 등
- (주요특징) 사전평가가 사업의 당락을 결정하기 위한 것이 아니라, 사업 추진과정에서 발생 가능한 문제점 및 보완사항 제시가 중점

◆ **[미국]** 사업 시행부처별 자체 타당성조사 및 프로그램 기획

- (운영방식) 사업 시행부처 자체적으로 각각의 프로그램에 대한 추진 타당성 조사 및 기획 → 결과 관리예산처(OMB)* 보고
* OMB(Office of Management and Budget) : 미국 정부기관의 프로그램과 예산정책의 집행을 관리·감독하고 예산 정책을 제대로 지키고 있는지 감시하는 역할 수행
- (평가항목) 중점 기술분야 부합도, 프로그램 운영전략, 혁신성, 독창성 등
- (주요특징) 재정당국이 타당성조사를 직접 주관·시행하는 것이 아니라, 각 사업 시행부처에서 자체적으로 타당성조사를 수행
- 재정당국은 합리적인 타당성조사가 이루어지도록 가이드라인 제시

◆ **[영국]** 핵심 프로젝트에 해당되는 대형 R&D사업에 대해 평가

- (운영방식) “존속기간 동안 영국 재무부의 승인이 요구되는 중앙 정부지원 프로젝트나 프로그램”인 핵심 프로젝트에 관문심사 실시
※ 대상 사업은 예산규모가 1억 파운드 이상이거나 위험성이 높다고 판단되는 경우에 국한
- (평가항목) 추진방향, 실현·성공 가능성, 계획 적합성, 실행전략 등
- (주요특징) ‘핵심 프로젝트’에 해당될 경우에만 관문심사 실시
※ 대형 국가연구개발사업만을 대상으로 하는 전용 평가 체계는 부재

과학기술정보통신부 과학기술혁신본부
성과평가정책국 연구개발타당성심사팀

담당팀장	이주현 서기관
담당자	염동수 사무관
연락처	전 화 : 044-202-6943 E-mail : dongsu441@korea.kr