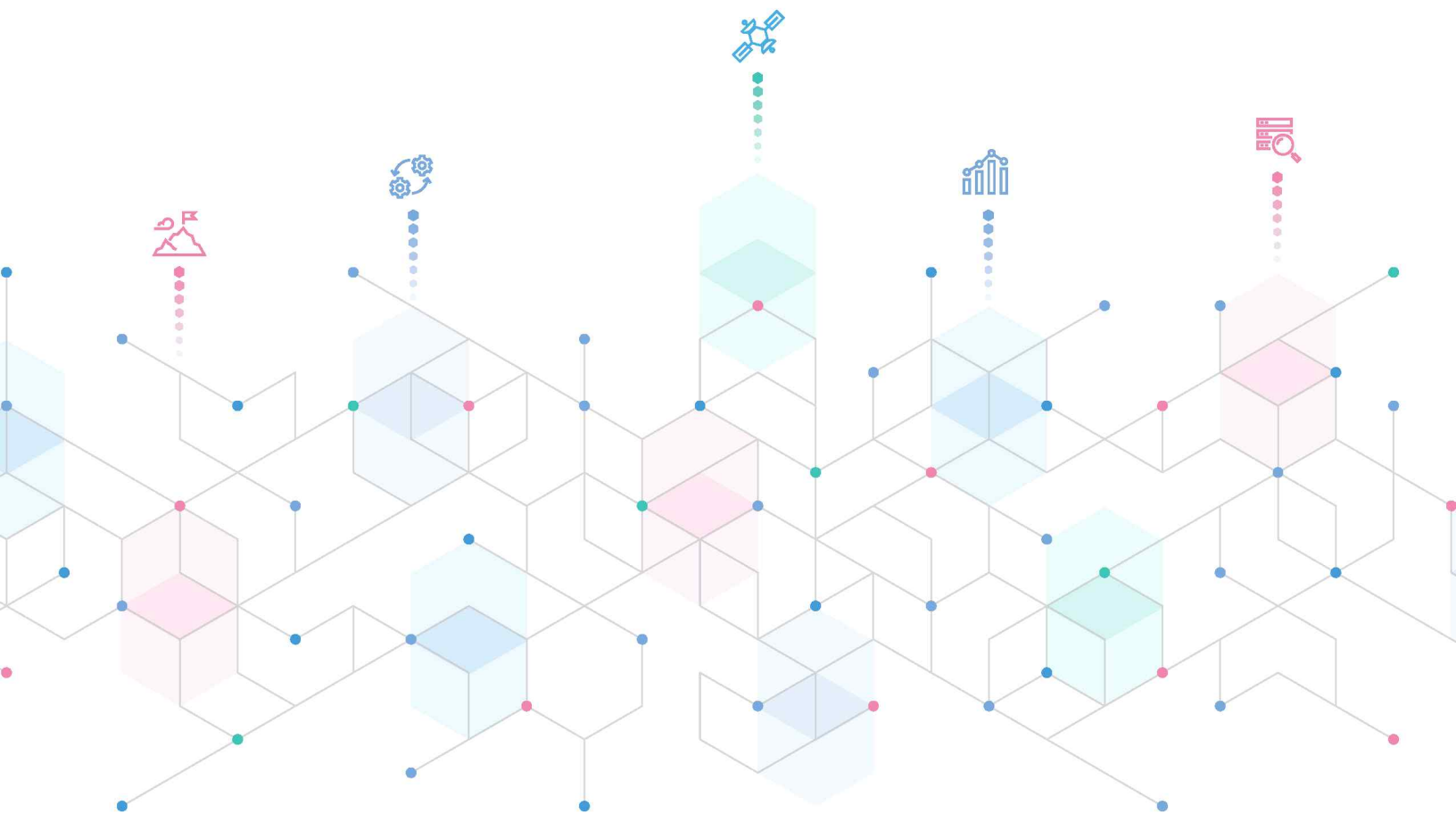


2025년도 하반기 국가연구개발사업 특정평가 보고서

글로벌 R&D 사업군



제 출 문

과학기술정보통신부 장관 귀하

본 보고서를 「글로벌 R&D 사업군」에 대한 특정평가 최종 보고서로 제출합니다.

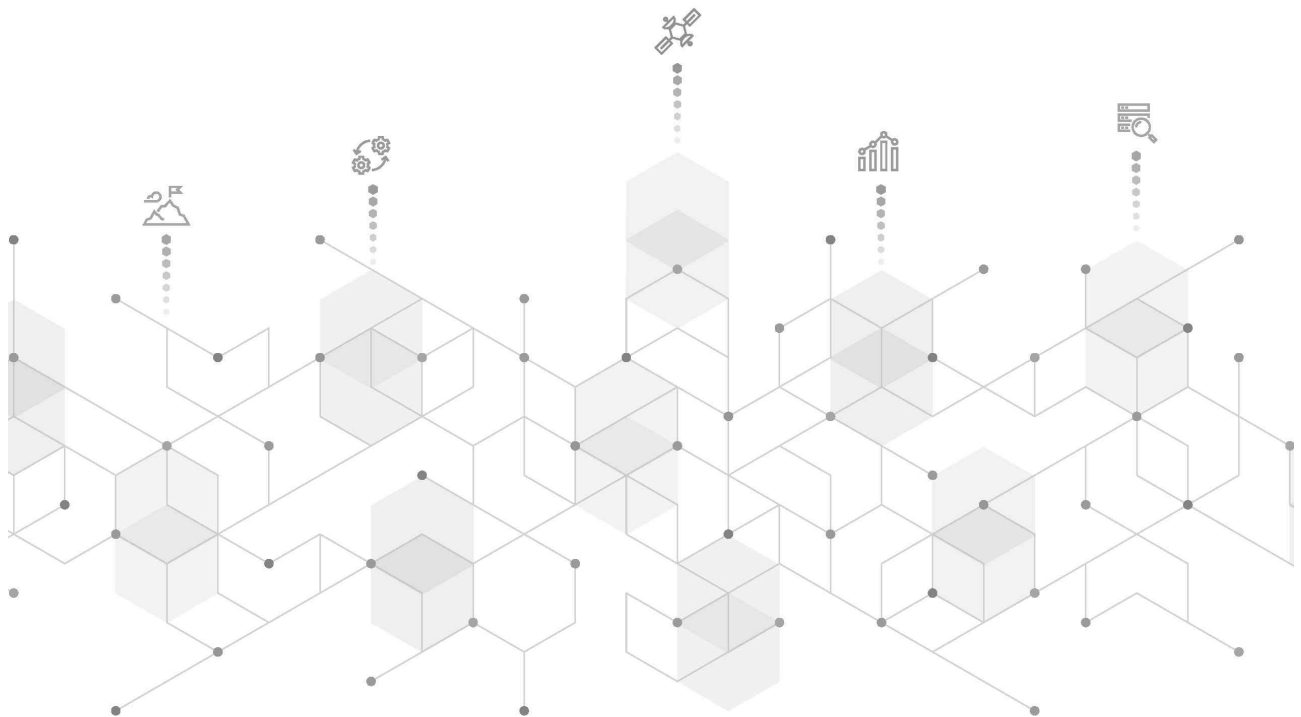
2026년 4월

한국과학기술기획평가원

KISTEP 연구진: 권세인 연구위원(연구책임자)
김지연 연구원

외 부 자 문 진: 김영옥 HD현대 인공지능최고책임자(CAIO)
김유미 한국과학기술원 교수
민준홍 중앙대학교 교수
박수준 한국전자통신연구원 본부장
손수정 과학기술정책연구원 실장
신수용 카카오헬스케어 연구소장
이재훈 성신여자대학교 교수
이창훈 특허법인 아주 미국변호사
장동진 에이치디정션 대표
조성범 광주과학기술원 특임교수
지승욱 한국생명공학연구원 연구소장
최무림 서울대학교 교수
(가나다 순)

요약



I

특정평가의 배경 및 기본방향

1 평가배경 및 필요성

- 글로벌 환경의 동적 변화 속 과학기술과 혁신(Science Technology & Innovation, STI)의 전략적 중요성 확대에 따라 글로벌 협력의 가치도 증대
 - 기후 위기·디지털 전환 가속화·지정학적 긴장 등 복합적 환경 변화에서 과학기술 혁신이 경제, 안보, 군사, 외교와 직결되는 ‘기술패권 시대’ 맞이
 - 주요국은 글로벌 R&D 협력의 전략적 가치에 주목하고 있으며, 공동연구 등 협력 활동을 기술주권과 산업 경쟁력 확보의 핵심으로 판단
- 우리나라도 기술패권 경쟁의 우위를 확보하기 위해 동맹국 중심의 글로벌 R&D 협력을 위한 정책 수립과 R&D 투자예산 규모를 대폭 확대
 - 「세계를 선도하는 글로벌 R&D 추진 전략(안, '23 국가과학기술자문회의)」 발표를 시작으로 글로벌 R&D 활성화를 위한 정책을 지속 고도화
 - 정책 기조에 따라 글로벌 R&D 투자예산 규모는 '23년 0.5조 → '24년 1.8조 → '25년 2.2조 규모로 지속 확대 중
- 그러나 연구 성과의 귀속 규정 등 관련 법·제도의 미비와 급격한 예산 증대·추진에 따른 사업의 실효성 미흡 등 문제 제기
 - (법·제도 미비) △해외기관 참여 근거, △국제공동연구 성과의 권리 귀속, △국제협약·지식재산권 처리 기준 등이 정립되지 않아 제도적 불확실성 존재
 - (사전 준비 미흡) 국제공동연구와 인력교류 등 국제협력 사업은 협력국 선정 및 MOU·LOI 체결, 연구범위·기간 합의 등 많은 사전 준비가 필요한 사항이나, 일부 사업에서 이러한 준비가 미흡했다는 문제 대두
 - (사업 실효성 미비) '24년 기획재정부의 ‘사업계획 적정성 재검토’를 수행한 일부 글로벌 R&D 사업에서 사업 추진의 당위성·실효성 부족 문제 대두
- 이에 따라 특정평가를 통한 글로벌 R&D 사업의 실효적 개선점 도출 필요

2 평가 기본방향 및 평가대상

- 사업군 평가에 기반하여 글로벌 R&D 사업의 특성을 고려한 평가 실시
 - 글로벌 R&D 사업 유형 중 ‘국제공동연구’로 대상을 한정하여 평가
 - 2개년(’24~’25년) 사업 단위 평가를 기본으로 하되 글로벌 협력의 실효성 검토 차원에서 내역사업 하위 내내역사업(과제) 심층분석도 일부 병행
- 3개 부처, 12개 내역사업(’25년 예산 기준 2,873억원 규모)
 - ’24~’25년 예산이 지속 증가한 3대 게임 체인저(AI, 바이오, 양자) 중 선정

〈특정평가 대상 글로벌 R&D 사업 목록〉

(단위: 백만원, %)

부처	사업명	예산			증감률	
		’23	’24	’25	’23~’24	’24~’25
과기 정통부 (4개)	바이오의료기술개발	230,229	304,292	361,072	32.2	18.7
	(내역사업)보스턴코리아공동연구지원	-	15,000	26,033	순증	73.6
	(내역사업)첨단바이오글로벌역량강화	-	10,000	15,000	순증	50.0
	정보통신방송혁신인재양성	128,310	105,410	130,400	△17.8	23.7
	(내역사업)교육훈련	82,510	70,110	75,662	△15.0	7.9
	(과제)AI연구거점프로젝트	-	4,000	10,000	순증	150.0
	SW컴퓨팅산업원천기술개발	116,309	111,814	94,695	△3.9	△15.3
	(내역사업)컴퓨팅핵심기술	43,117	55,314	55,256	28.3	△0.1
	(과제)글로벌AI프론티어랩구축	-	5,000	10,000	순증	100.0
과기정통부 평가대상 총계		0	34,000	61,033	순증	79.5
복지부 (7개)	글로벌연구협력지원사업	4,050	28,701	34,733	608.7	21.0
	(내역사업)국가간연구협력지원	4,050	8,100	7,000	100.0	△13.6
	(내역사업)보스턴코리아혁신연구지원	-	20,351	27,233	순증	33.8
	(내내역사업)보스턴코리아공동연구지원	-	5,351	12,233	순증	128.6
	(내내역사업)국가전략기술특화연구소	-	15,000	15,000	순증	-
	(내역사업)글로벌공동연구지원센터	-	250	500	순증	100.0
	글로벌의사과학자양성	13,300	41,250	76,800	210.2	86.2
	(내역사업)의사과학자글로벌공동연구	-	11,250	22,500	순증	100.0
	암연구소및국가암관리사업본부운영	45,671	47,605	64,220	4.2	34.9
	(내역사업)한미암공동연구	-	9,200	9,600	순증	4.3
	연구중심병원육성	46,813	60,475	81,825	29.2	35.3
	(내역사업)한미혁신성과창출R&D	-	19,600	46,200	순증	135.7
	치매극복연구개발	13,404	19,097	20,549	42.5	7.6
	(내역사업)치매극복글로벌공동연구	-	5,484	8,015	순증	46.2
복지부 평가 대상 총계		4,050	74,235	121,048	1732.9	63.1
산업부 (1개)	산업기술국제협력	106,052	165,819	208,832	56.4	25.9
	(내역사업)글로벌산업기술협력센터	-	57,500	105,200	순증	83.0
	산업부 평가 대상 총계	0	57,500	105,200	순증	83.0
평가 대상 총계		4,050	165,735	287,281	3992.2	73.3

1) 음영처리된 부분이 주 평가대상이며, 녹색은 바이오 관련 10개 사업, 적색은 AI 관련 2개 사업에 해당
2) 보스턴코리아공동연구지원(과기정통부), 보스턴코리아혁신연구지원(복지부) 내역사업은 다부처사업(사업단 별도 운영)이므로 통합하여 평가하고 내내역사업 중 국가전략기술특화연구소를 별도 사업으로 구분하여 평가

II

분석항목 및 방법

분석 1

글로벌 R&D 사업의 정부 R&D 투자 적절성(적절성)

주요 내용

- ◇ 목표 연계성 및 사업 추진 내용 적절성
[정책-기획-사업-과제 간 목표 연계성 분석]
[사업(과제) 추진 경위·절차·과정, 선정 방식·기준 등 종합 분석]
- ◇ 예산 집행의 적절성
[투자 대비 예산 집행 실적(세부 집행내역)과 부진 사유 분석]
[유형별 국외 협력기관의 연구개발비 지급·사용·검증 방법 분석]

분석 2

글로벌 R&D 사업의 협력 효과성(효과성)

주요 내용

- ◇ 국제공동연구·협력의 실효성
[국외 협력기관의 역량, 협업방식·목적, 성과목표·지표 분석]
[공동연구를 위한 협력 활동 및 창출 성과·예상 파급효과 분석]

분석 3

글로벌 R&D 사업의 운영·관리 체계성(체계성)

주요 내용

- ◇ 국제공동연구 과정·성과관리 체계 및 대응
[공동연구 수행 관련 협약(계약) 내용·조건, 성과물 배분 등 내용 분석]

III

평가 이슈별 분석 결과

1 정부 R&D 투자의 적절성

1.1. 목표 연계성 및 사업 추진 내용의 적절성

- ▣ 사업(과제)의 기획 및 추진 절차의 타당성, 내용상의 구체성이 미흡한 사례가 다수 존재하는 것으로 확인

 - (보스턴코리아공동연구지원) 사업규모 변경으로 사업계획 적정성 재검토를 추진하였으나 관련 절차가 지연, 사업 목적(전주기 R&D 지원)에 부합하는 지원 분야, 원천기술 확보 분야 구분 등 구체적 기획 부재

※ TRL 제한 없이 원천·응용기술 개발을 포괄한 바이오 전 분야를 대상으로 자유공모 방식인 Bottom-up으로 과제를 기획·선정한 결과, 과제 간 연계나 체계적 성과 창출이 어려운 상황
 - (국가전략기술특화연구소) “첨단바이오 연구 특화 글로벌 데이터플랫폼” 분야를 선정한 근거가 미흡하고 과제 선정 이후의 사업 심의·연구소 설립 논의, 짧은 과제 선정 기한, 내부 위주 운영·선발 등 절차 미흡
 - (의사과학자글로벌공동연구) 연구비 단가의 과다 책정과 더불어 ①노벨생리학상 수상 등 글로벌 대형 성과 창출 미흡, ②의학 보건학 Top100 부재 등의 문제 해결 목적으로 기획한 사업의 기획 타당성 부족
 - (한미암공동연구) 대다수 국립암센터 내부과제로 추진 중이며 공동연구기관과 연구 범위, 내용, 기간 등의 세부 내용 제시가 미흡하여 공동연구의 필요성 판단에 한계

※ 선정과제의 95%가 국제협력 기간을 미결정하였으며, 과제별 내용분석 결과 국제 공동연구 관련 상세내용 파악이 제한적이고 대다수 자문, 초청 등의 활동 위주로 이루어져 일반연구사업과 차별성 부재
 - (한미혁신성과창출R&D) 기존 연구중심병원사업의 효과, 한계 등 심층분석 기반의 후속 기획이 이루어져야 하나 구체적 분석 및 개선사항 반영 등의 조치 없이 기존 사업에 글로벌 네트워크 관련 내용만 추가한 실정

※ 이와 관련하여, 연구개발 단계 특성을 고려한 마일스톤 재구조화, 사업목표 및 규모 등을 고려한 과제별 국제공동연구 추진 유형의 적합한 지원 방식 재고 필요
 - (국가간연구협력지원) 협력 대상국의 분포가 특정국에 편중되지 않고 각국의 강점 분야를 고려한 전략적 배분이 이루어졌으나, 일부 과제는 추진 일정 대비 목표 달성 가능성, 추진 실효성 관련 면밀한 관리 필요

- (AI연구거점프로젝트) 일부 계획은 AI연구거점프로젝트에서 지향하는 비전 및 목표와의 부합성 측면에서 다소 의문 존재
 - ※ 형식적 협력(연 1회 방문·화상회의 중심)과 공동 IP의 상업적 활용 제약으로 국내 산업계의 AI 초격차 기술 확보 및 기술이전·사업화 달성에 한계
 - (글로벌AI프론티어랩구축) 초기 정책 방향 설정 시 일반 대중, AI 산업계를 대상으로 한 공청회나 광범위한 수요조사가 부족하여, 대규모 국책사업으로서 절차적 투명성과 사회적 공감대 확보에는 다소 한계
- 기획·내용상의 구체성 및 타당성 부족은 사업의 목적·목표, 추진 전략, 성과목표·지표 간 연계성 미흡 문제 등 부정적 측면으로 연계·확대
- (보스턴코리아공동연구지원) 원천기술사업의 성과 평균 이하로 목표·지표를 설정하거나 원천기술 확보 및 상업적 성과라는 상이한 영역을 단일 성과 목표로 포섭, 상업적 성과측정 관련 기술이전 지표 누락 등 다수 문제 대두
 - (국가전략기술특화연구소) Harvard 대학병원과 협력하는 7/8건은 특화연구소 목적과 연계성이 미흡하며 사업에서 지향하는 성과지표가 전략 계획서 내 포함되어야 하나 미비한 실정
 - (의사과학자글로벌공동연구) 정량적 목표로 제시한 HCR 확보 3명은 의사 과학자 국제 공동연구 지원과의 직접적 연관성이 미흡하며, 기획보고서, 전략계획서 내 제시된 성과 지표가 상이하거나 목표치 설정 근거 미비
 - (첨단바이오글로벌역량강화) 사업에서 지향하는 목적의 효율적·효과적 달성을 위한 거버넌스 등 구조적 측면에서의 일부 미흡 사항* 존재
 - * (첨단바이오 글로벌공동연구센터 구축) 연계협력 플랫폼 구축을 위한 ‘센터 네트워크’ 보다 ‘과제 클러스터’에 가까운 형태
(미국 NSF연계 Global Centers Program) 지향 목적 대비 국내 바이오경제 전략 및 K-바이오 로드맵과의 연계성을 확인할 만한 논리모형이 다소 미흡하며, 5개 과제 관련 주제가 폭넓게 분산되어 전략적 집중 분야의 모호함 존재
 - (한미암공동연구) 한미 공동연구 주제인 3대 연구분야 도출 근거가 미흡하며, 美 NCI와의 공동연구 목표와 동 사업과의 연계성 부족
 - (치매극복글로벌공동연구) 사업 목표 및 과제 포트폴리오에서 기반기술과 실용화를 전략축으로 균형있게 강조하나, 전략계획서 상 성과목표·지표는 실용화 관련 성과측정 지표가 부재하여 연계성 미흡
- 한편, 일부 사업은 사업(과제) 내용이 특정 분야에 편중되거나 타 사업과의 유사·중복 가능성도 존재

- (보스턴코리아공동연구지원) 동 사업의 연구 분야와 관련성이 다소 부족해 보이는 오가노이드·다중 세포칩 등의 연구 과제가 존재하며, 기존 관련 분야 연구사업과 투자 방향 중복 가능성* 존재
 - * “첨단바이오글로벌역량강화” 사업 내 2개 과제는 바이오파운드리 활용 부문에서 목적이 공통되며, 과제 단위의 연구목적 및 내용의 차별성은 타당하나 사업 단위의 투자 방향에서 중복 가능성이 존재
- (의사과학자글로벌공동연구) 연구책임자를 의사과학자로 한정된 것 외에는 타 사업과의 차별성이 부족하여 별도 내역사업으로 추진이 필요한지에 대한 재검토가 필요
 - ※ 해당 이슈는 적정성 재검토를 통해 '26년부터 신규과제 미선정으로 선조치 完
- (첨단바이오글로벌역량강화) 동일 세부사업(바이오의료기술개발) 내 포함된 타 내역사업인 보스턴코리아공동연구지원사업의 일부 과제와 투자 방향 유사·중복 가능성 존재

1.2. 예산 집행의 적절성

- 사전 기획 미진, 협약 체결 프로세스에 대한 표준 매뉴얼 미비, 협약 지연 등으로 집행 부진이 발생한 사례가 다수 존재
 - (보스턴코리아공동연구지원) 범부처통합연구지원시스템(IRIS)의 해외기관 등록·검증·연계 오류 등으로 예산 집행을 '24년 70.98%, '25년 56.73% 등 부진
 - (국가전략기술특화연구소) '24년 82.4%, '25년 52.8%로 '25년 집행이 부진하며 적정성 재검토 결과 통보('25.9.) 후 사업계획 및 협약 사항 변경 등에 따른 과제 착수 지연
 - (의사과학자글로벌공동연구) 예산 집행률은 '24년 76.7%, '25년 76.5%로 일부 과제는 집행률이 현저히 저조하며, 이는 예산 집행 당시 해외기관과의 계약 미체결 상태에 기인
 - (한미암공동연구) 예산 집행률은 '24년 91.6%, '25년 97.7%로 미국 측과의 약 공급 최종 무산에 따른 연구 중단, IRB 진행 지연, 주요 실험 및 기자재 구매 지연 등 사유로 1차년도 예산 집행 부진
 - (한미혁신성과창출R&D) 부처 제출자료 상 '24~'25년 예산 집행률을 100%로 제시하였으나, 실제 과제별 예산 집행률이 저조한 경우 존재
 - (글로벌산업기술협력센터) 예산 집행률은 '24년 100%, '25년 100%로 일부 과제의 집행 실적 부진은 문제 소지는 없는 것으로 최종 확인
 - ※ 다만, 수요조사에 따라 산업부 차원에서 우수 기관들과 협의하여 해당 기관들을 글로벌산업기술협력센터로 지정한 후 연구비를 일괄 지급한 이슈가 있으므로 향후 사업 추진 단계를 고려한 체계적 예산 집행 필요
 - (첨단바이오글로벌역량강화) 예산 집행률은 '24년 83.71%, '25년 89.8%로 연구인력 파견 과정에서의 체재비 지급 지연, 국제공동연구개발비 계상 목적의 승인성 협약 변경, 해외송금 기간 소요 등이 예산 집행에 영향

- (치매극복글로벌공동연구) 예산 집행률은 '24년 88.7%, '25년 82.3%로 일부 과제에서 집행 실적이 다소 부진하나 문제 소지는 없는 것으로 확인
 - (AI연구거점프로젝트) 예산 집행률은 '24년 66.6%, '25년 92.7%로 국제 행정 프로세스의 복잡성 등 변수*에 대한 사전 대응이 다소 미흡
 - * 과제 협약 지연에 따른 예산 이월(9억원 중 3억원) 발생, 상대국 행정기관의 협약 내용 검토 지연으로 인한 예산 미집행 등
 - (글로벌AI프론티어랩구축) 예산 집행률은 '24년 88.7%, '25년 93.1%로 특정 세부 과제의 연구활동비 집행률 부진(55%), 연구시설·장비비 불용처리에 따른 집행률 부진(0%) 등 상세 부문에서 집행 이슈 존재
 - ※ 한편, 최초 국내연구원 파견 계획은 '25년 1월 2일부터 시작되었으며, '24년 6개월 동안 주요 연구 활동은 화상회의 및 이메일 교환 등 원격 교류 방식에 집중하는 등 예산 투입을 통해 기구축한 물리적 거점의 실효성이 다소 미비했던 상황
- 공동기관형의 경우, 「국가연구개발혁신법」상 집행실적 보고 의무를 포함한 권리 및 의무가 발생하나 관련 의무를 미준수한 사례도 발생
- (보스턴코리아공동연구지원) '24년 해외기관 연구비의 경우 협약체결 지연으로 실제 연구비 지급이 '25년에 된 점을 고려하여 '24년 연구비 사용 실적을 별도 보고받지 않은 상황
 - ※ 동 사업의 1단계 단계평가는 '26.1월임을 고려할 때, 협약 체결 지연으로 인해 일부 과제는 연구비 지급 후 3개월 만에 바로 단계평가를 수행하는 상황
 - (한미혁신성과창출R&D) 협약 체결 프로세스에 대한 표준 매뉴얼 등의 미비로 협약 지연 및 집행 부진 발생, 일부 과제는 집행실적 보고 의무 미준수
- 한편, 국제협력 관련 단순 자문료 및 경비 위주 집행, 예산 집행 내역 중 일부 불투명한 집행 사례가 존재하는 등 사용 용도와 증빙 관련 개선 필요
- (한미암공동연구) 대부분 국제협력 관련 단순 자문료·초청 경비 위주로 집행되었으며 예산 대다수가 국내에서 직접 집행하는 형태이고 이 중 일부는 예산 사용 세부내역의 투명성 확보* 필요
 - * 과제 참여연구원의 해외 파견 과정에서 잦은 개인카드 사용과 숙박시설 및 장기렌트 관련 일부 집행내용, 파견 후 실적 보고 등에 대한 불명확성 일부 존재
 - (한미혁신성과창출R&D) 2개 과제는 국내기관이 해외기관으로부터 매칭 자금을 송금 받았음이 확인되었으나, 일부 과제는 해외기관의 매칭자금에 대한 검증이 형식적으로 이루어지는 경향

2 협력의 효과성

2.1. 국제공동연구 · 협력의 실효성

- ▣ 대체로 국제공동연구를 수행하는 해외 협력기관과 공동연구진은 해당 분야의 최고 기관과 세계적 석학이 참여하는 등 역량은 우수한 것으로 판단
- ▣ 그러나, 국제공동연구를 위한 해외기관의 역할, 국제공동연구 관련 연구 내용의 구체성이 결여되거나 수행 방식이 단순 자문, 초청, 온라인 회의 등에 그치는 등 일반 R&D 연구 과제와의 차별성이 미흡한 실정

 - (의사과학자글로벌공동연구) 연구계획서 상 해외 공동연구진의 연구 계획·내용의 구체성이 미흡하여 국제공동연구의 필요성이 불명확
 - (한미암공동연구) 연구계획서상 해외 공동연구기관과의 연구 내용 및 주체 간 역할과 실질적 협력 활동이 모호하며 협력방식은 자문, 초청, 온라인 회의 수준으로 일반 연구사업(과제)와 차별성 미흡
 - (한미혁신성과창출R&D) 국내 연구기관이 개발한 기술에 대한 검증을 해외기관에 의뢰하는 방식으로 공동연구기관의 역할이 기술 자문, 장비 제공, 원료 공급, 분석·컨설팅 등에 그치는 과제 다수
 - (국가간연구협력지원) 국제공동연구의 필요성은 인정되나 단순 방법론 공유와 자문 등 협력 방식이 미흡하고 실효성 있는 지표, 계획·내용 부재
 - (치매극복글로벌공동연구) 해외 연구진의 역할 및 연구 내용의 구체화가 미흡하며 일부는 국내 공동연구만으로 목표 달성이 가능할 것으로 판단되는 등 국제공동연구의 실질적 필요성 모호
 - (AI연구거점프로젝트) 세부 과제 3의 경우, 협력기관 학생 연구원 미팅 중심으로, 고 난이도 연구 주제의 근본적 난제 해결을 위한 교수급의 역량을 직접 활용하는 것은 제한적일 것으로 우려
- ▣ 성과목표·지표 부문에서도 국제공동연구의 특성을 반영하지 않거나 지표 자체의 유효성이 낮거나 연차별 목표치가 과소계상 되는 등의 사례도 존재

 - (한미암공동연구) 대다수 과제의 성과지표가 논문수, IF 등으로 구성되어 국제공동 성과에 대한 지표가 부재하고 정량적 성과지표 달성도 미흡
 - (한미혁신성과창출R&D) 다수 과제가 논문, 특허, 기술이전, 보고서, 설계 문서 등 국제공동연구의 특성을 반영한 성과지표 설정이 미흡하거나 양적 지표 중심의 목표 설정

- (첨단바이오글로벌역량강화) 과제별 제시된 성과지표가 양적 성과에 집중하여 글로벌 협력 목적 및 특성이 아닌 일반 R&D 사업과 유사
 - (글로벌AI프론티어랩구축) NYU에 배분된 74.3억원의 예산 대비 정량 목표(연간 Top-tier 논문 6건)는 낮아 투자 효율성 관점의 재검토 필요
- 한편, 일부 평가대상 사업 내 과제에서는 성과로 인정하기 어려운 내용들이 연차보고서 상의 연구성과로 제시되는 경우도 존재
- (보스턴코리아공동연구지원) 사업 일정상 '24년 착수 과제는 '24.10월 최초 착수 후 '25년 중 기관 간 IP 계약이 이루어지고 나서야 본격적인 연구개발에 착수하였으나, 해당 기간의 성과로 보기 어려운 논문 실적이 연차보고서 내 기재
 - ※ '24.10. Received 이후 '25.3.18. Publish 논문이 성과로 등록되거나 공동연구기관 소속이 아닌 다른 공동연구기관의 논문이 성과로 등록되는 등이 대표 사례
 - (국가전략기술특화연구소) '24.2월 착수한 과제이나, ❶'24.1~4월 출원 특허, ❷'24.2월 투고 논문, ❸'24.10.1월 공동연구 시작 예정인 연구자의 '24.8~10월 사이 게재 논문이 성과로 등록되는 등 성과창출 시기 부적절

3 운영·관리의 체계성

3.1. 국제공동연구 관련 성과관리 체계 및 대응

- 법적 효력이 없는 양해각서(Memorandum of Understanding, MOU), 의향서(Letter of Intent, LOI) 등을 중심으로 협약 단계*에 머물러 있거나 협약(계약) 자체의 지연으로 인해 연구과제 수행에 차질 발생

* 국제공동연구 유형 중 ‘일반형’의 경우, 협약 이외의 추가적인 계약서 작성이 의무 사항은 아니지만 창출 성과의 귀속 및 배분, 분쟁조정 등에 대한 세부 내용을 결정하기 위해 계약 필요

※ MOU, LOI 등은 협력 의사 확인용 초기 합의에 불과, 「국제공동연구 매뉴얼」에서 요구하는 공식 협약체결 요건(법적 효력·성과귀속 조항 포함)은 미충족

- (보스턴코리아공동연구지원) 사업단 제작 표준협약서를 기반으로 전문기관, 사업단, 국내·외 연구기관 간 협약이 이루어졌으나, 국외 기관과의 IP 계약에 지연* 발생

* '24년도 선정평가 종료 및 협약이 '24.10월에 완료된 것 대비 IP 관련 내용을 포함한 전체 계약은 주로 '25.5~7월에 이루어져 약 6~8개월간 지연 발생

- (의사과학자글로벌공동연구) 국제공동연구 계약서 관련 내용을 담은 국제공동연구 매뉴얼 발간('24.3.8.)보다 앞서 RFP가 공고('24.1.)되어 과제 수행 단계 내 MOU 체결하도록 하는 등 '25년까지 협약 체결 진행

- (국가간연구협력지원) 다수 과제가 연구개시 직전인 '25년 4~5월에 LOI, MOU 형태의 문서를 교환, 이 중 1건은 해외기관의 확약서만 제출

※ 특정 과제는 LOI 내 “본 서신은 구속력이 없는(non-binding) 협약 의향을 나타낸다.”고 명시하여 협약 위반 시 제재 수단이 없는 비구속적 합의임을 밝힘

- 법적 구속력을 갖춘 계약서를 갖춘 사례도 일부 존재하나 연구개발 성과물(Foreground IP) 조항 미비로 성과 귀속·배분 관련 우려가 존재하며 실시권 확보, 또는 일반형의 성과 국내 귀속 원칙 고려가 미흡한 실정

- (보스턴코리아공동연구지원) Foreground IP는 창출기관 단독, 또는 공동소유로 규정한 한편 해외기관 단독성과 대상 국내 무상실시권·우선권 등 보호장치 부재로 해외기관의 성과 독점 및 국내 활용 제약 우려

- (국가전략기술특화연구소) 성과의 국내 소유 원칙인 일반형에도 불구, IP는 발명자 귀속 원칙을 채택*하여 해외기관의 단독 발명 성과물에 대해 해당 기관이 배타적 소유권을 확보

* Joint R&D 결과 생성된 Foreground IP의 모든 권리는 해당 연구기관이 소유내용 명시하는 등 대규모 예산 투입에도 국내기관이 성과의 적절한 권리 확보하지 못할 가능성 존재

- (의사과학자글로벌공동연구) 20개 과제 중 일부만 협약상 Foreground IP의 소유 및 실시권 조항을 포함*, 대다수는 관련 조항이 부재한 실정
 - * 단 상대의 단독 발명 성과에 부여된 라이선스가 학술 연구로 제한되어 상업적 활용 권리 확보에는 제한적일 가능성 존재
 - (한미암공동연구) 공동발명은 공동소유로 하되, MIT 기술이전실에 특허출원 및 유지·관리의 우선권을 부여하고 그 비용을 국립암센터가 부담하도록 하는 등 비용 측면의 위험요인 존재
 - (한미혁신성과창출R&D) 다수 협약은 공동발명 외 각 당사자가 자기 기여 성과의 소유권을 갖도록 규정, 해외기관 연구자의 발명 성과가 온전히 해외기관의 소유가 될 가능성 존재
 - ※ 이와 관련, 국내기관의 실시권이나 우선협상권이 명시되지 않아 향후 국내 활용에 제약이 될 가능성
 - (첨단바이오글로벌역량강화) 일부 계약은 공동연구 과정에서 발생하는 Foreground IP 귀속을 성과창출 해당 기관의 단독 소유로 규정하고 있어, 해외기관 단독 창출 신규 성과에 대한 권한을 갖지 못하는 구조
 - (국가간연구협력지원) Foreground IP의 귀속, 특허 및 실시권 관련 조항을 누락하는 등 IP 귀속 구조가 부재하거나 향후 정식 협약을 통해 구체화하는 정도의 언급으로 현 단계상 권리 확보 여부가 불투명한 실정
 - (치매극복글로벌공동연구) IP 귀속 및 국내 활용권 관련 조항에서 과제별 편차가 존재 하며, 일부는 국내 활용권 확보 의무를 미충족해 우려 존재
 - (AI연구거점프로젝트) 협력 기관의 행정절차 이슈로 인한 협약 체결 지연에도 불구하고, '25년 중 공식 연구개발 협약(계약)서를 구비하였으나 성과의 국내 소유 원칙이 요구 되는 일반형에 부합하지 않은 공동 소요 원칙 규정
 - (글로벌AI프론티어랩구축) Foreground IP 소유는 발명자 소속기관 귀속 원칙을 채택 하는 등 일반형 과제에도 불구하고, 성과의 국내 소유 원칙 미준수
- 분쟁 발생 시 준거법 및 분쟁 해결 관할과 관련, 뉴욕주의 법률을 기준으로 관할을 뉴욕 ICC(International Chamber of Commerce)로 제시하는 등 추후 분쟁 과정에서의 위험요인 존재
- (보스턴코리아공동연구지원) 표준협약서상 분쟁 발생 시 관할을 뉴욕 ICC로 제시하여 재판·중재 과정에서의 불이익 등 우려
 - (국가전략기술특화연구소) 일반형 협력과제로 추진하나 IP는 미국 특허법 기준으로 결정*하는 등 분쟁 해결 조항의 불균형 구조 형성
 - * MIT, Harvard, Stanford 포함 3개 기관의 협약서 모두 외국 연구기관이 소재한 미국 주법을 준거법으로 채택

- (의사과학자글로벌공동연구) 대다수 과제에서 수출제한 및 준거법, 분쟁 해결 관련 조항이 부재하며 해당 조항과 관련한 일부 과제는 피상적인 문구(“선의를 통해 해결”)에 기반하거나 미국법(UC 규정)에 근거함을 명시
 - (한미혁신성과창출R&D) 과제 유형별 집행실적 보고의무, 성과계약, 분쟁해결 준거법·관할 규정 등 내용상 차이를 보이며, 부문별 미흡 사항* 발생
 - * 공동소유시 발명자·소유권 판단은 美 특허법을 준용, 제3자 IP 침해 소송 등 법적 책임은 국내기관이 전적으로 부담, 해외기관 제공 연구물질에 대한 일체의 보증 부인 등 조항상 위험 요인 포함
 - (첨단바이오글로벌역량강화) 계약서(MOU 포함) 상 “관련 법령과 일반적 절차에 따른다.” 고만 언급하는 등 준거법 및 분쟁해결 조항이 불명확, 부재한 사례가 존재하여 국제 분쟁 발생 시 법적 대응 어려움 예상
 - (치매극복글로벌공동연구) 다수 계약이 복지부 권고 표준안을 준용하여 분쟁 시 대한 상사중재원 중재 등을 명시한 것은 우수하나 미국 NCI와의 협약 등 일부는 준거법·분쟁해결 조항이 불명확·부재한 실정
 - (AI연구거점프로젝트) 계약서상 준거법 및 분쟁해결 방식은 협력기관별 차이가 있으며 일부는 방문과학자 계약 형태로 체결되어 KAIST가 미국 측 기관 요구에 따라 뉴욕주 법원 관할을 수용한 사례 존재
 - (글로벌AI프론티어랩구축) 국제공동연구 협약(영문)의 분쟁해결 조항은 뉴욕주 법률 준거 및 ICC 중재로 규정하여 분쟁 발생 시 미국 뉴욕주 법에 따라 뉴욕에서 ICC 중재를 통해 해결하도록 합의하는 등 위험 존재
- 한편, 국제공동연구의 협약 및 계약이 사업 시작 시점에 맞추어 적시에 체결되거나 창출 성과의 귀속, 배분, 중재 등 대응이 우수한 사례도 존재
- (산업기술국제협력) 14개 과제의 국제공동연구 계약서는 대부분 '24년 8~9월경 체결 되어 착수 시점에 맞추어 적시에 체결, 특허청 사업 연계를 IP전략 수립 및 자문을 추진하고 과제 수행 간 IP 활용 방안 모니터링
 - 한국산업기술진흥원(KIAT) 주도로 글로벌 R&D 매뉴얼에 규정한 모든 내용을 기반으로 한 표준 계약을 마련하고 계약 체결
 - 특히, 연구 수행·계약 관련 법률 자문 및 지원을 위한 전담 컨설턴트를 지정하고 글로벌 R&D 과제에 관한 법률 이슈를 전담 지원하는 등 체계적 관리
- ※ 국익 위주의 연구개발 협약 및 사용실적 보고 등의 배경에는 글로벌산업기술협력센터에 별도 지급한 연구비가 주요했던 것으로 판단

IV

개선방안

1 평가대상 사업 공통 개선사항

- (글로벌 협력 활동의 관점 재고) 국제공동연구를 위한 협력 활동 자체가 목적이 아닌 사업이 지향하는 궁극적 목적·목표 달성을 위한 수단이 될 수 있도록 사업의 목적성 강화 및 명확한 목표 규명 필요

 - 국제공동연구를 위한 협력 활동으로 논문공저, 학회 및 세미나 참석, 인력 교류, 초청 등에 집중하고 있으나 명확한 목적과 목표 없는 활동은 비효율·비효과적일 수 있으며, 일반 R&D과제와의 차별성도 부재
 - 국제공동연구를 통해 “구체적으로 우리가 무엇을 확보할 것인가?”에 대한 명확한 규명이 선행되어야 하며, 구체화된 목적과 목표를 달성하는 데 적합한 글로벌 협력 활동이 수단으로써 작용할 필요
- (전략기술 확보를 위한 구심점 필요) 핵심전략기술 플래그십 프로젝트 등 국가 차원에서의 기술 확보 전략성과 대규모 예산이 수반되는 사업은 컨트롤 타워 역할을 수행하는 핵심 주체가 주도하는 강력한 리더십 필요

 - 글로벌 R&D의 중요성에 따라 추진된 「세계를 선도하는 글로벌 R&D 추진 전략(안)」의 취지와는 다른 사업 추진이 당초 목표했던 협력을 통한 파급효과가 충분히 나타나지 못하는 결과를 초래할 가능성
 - ※ 국가 차원에서의 국제협력 전략성을 강조하는 등 초기 정부 주도를 지향하였으나 실제 사업 수행은 전략적 구심점 없이 대규모 예산을 특정 기술의 세부 기술분야를 모두 포괄하여 산발적으로 지원한 것에 불과
 - 핵심 주체를 기반으로 사업 추진의 목적, 궁극적 목표, 이를 위한 기술개발 로드맵, 관련 필요 과제 등 철저한 기획과 관리가 수반되어야 할 필요
 - ※ 국가 주도, 또는 국가가 위임한 기관의 주도적 연구기획·계획에 의해 과제가 구성, 총괄 관리됨으로써 사업 종료 후 최소한 한 분야, 한 단계의 기술은 세계적으로 주도할 수 있는 구체적 성과가 도출되어야 할 필요
- (협약·계약 등 미비점 보완) 협약 및 계약이 이루어지지 않거나, 해당 내용이 미흡, 불공정, 불명확한 과제를 대상으로 한 전면 보완이 요구되며 필요시 미비한 법과 제도, 정책 등에 대한 개선으로 확대 필요

 - 해외연구기관과 체결하는 협약서의 초안 작성권을 국내기관이 확보하도록 하여 국내 연구개발기관의 이익을 합리적으로 보호하는 수단으로 적극 활용하되, 상호 호혜성과 국제표준에 부합하는 범위 내에서 행사

※ 이는 단순히 계약상의 유리함을 넘어, 연구자의 연구몰입도 향상, 기관 차원의 법적 안전성 제고와 더불어 국가 연구개발투자의 성과가 국내 산업과 연구생태계에 환류되도록 하는 정책적 목적과도 정합성을 갖게 됨

- 국제공동연구를 위한 ‘표준계약서(Model Agreement)’를 포함하는 계약서 매뉴얼에 대한 국가 차원의 제정 및 의무적 적용 필요

- 국제공동연구 협약체결의 ‘선(先) 체결 원칙’ 제도화* 및 관리체계** 강화

* 현행 규정상 일반형은 해외기관과의 협약 대상이 아니더라도 반드시 법적 구속력을 갖춘 구체화된 협약서, 혹은 계약서를 통해 위험 최소화해 노력할 필요

** ① Foreground IP 관련 국내 활용권 보장을 위한 최소 기준 설정, ② 준거법·분쟁해결 방식의 대등성 확보,

③ 부처·전문기관 수준에서 협약 체결 과정 전반을 지원하는 체계(조직 및 규정 등 포함) 구축 필요

- (과제별 추가 검토 권고) 급격한 예산 증대로 인한 사업 기획 미비와 더불어 법·협약(계약) 의무 미이행, 국제공동연구 필요성 미비 과제를 대상으로 부처 자체적 심층 검토 필요

- 급격한 예산 증대로 인해 사업 기획에 대한 충분한 물리적 시간을 확보하지 못한 것이 해외 공동연구기관과의 협약(계약) 미비, 과제별 세부 목표 및 협력 활동의 구체성 미흡 등 부정적 연쇄 효과를 초래

- 이에 따라 초기 사업 기획 및 추진 단계에서 발생했던 문제점을 바로잡기 위해 과제 단위에서의 별도 점검을 통해 미진한 부분에 대한 전면 재검토 및 효율화 관점에서의 의사결정 필요

- 특정평가로 도출된 평가 결과에 기반한 별도 가이드라인 제시를 통해 특정 조건에 성립하는 과제를 대상으로 한 특별평가* 수행을 권고

* 연구개발혁신법 제15조(특별평가를 통한 연구개발과제의 변경 및 중단)에 의거, 중앙행정기관의 장이 특정 사유에 따라 과제의 변경·중단 여부 결정을 위한 평가

※ 단, 글로벌 협력 추진 과정에서 관련 법령 및 제도 등의 미비로 인한 절차상 혼선을 연구자 책임으로 전가하지 않기 위해 연구자 피해를 최소화하여 추진할 필요

〈글로벌 R&D 특별평가 대상 과제 선정을 위한 가이드라인(안)〉

기준	세부 검토의견
과제 선정 이후 후발적 환경변화(협약 체결, 연구·협력의 내용)로 인해 수행이 불필요한 경우	• (공통) 해외에 공동연구비가 지급되지만 △국내기관이 보유한 기술·장비를 활용하거나, △국제 협력이 단순 심포지엄·네트워크 활용* 등에 그쳐 국제공동연구 필요성이 불명확한 경우 △뒤늦은 연구개발 계획 수립으로 과제가 사업 목적 달성에 기여 하기 어려운 경우 * 비 글로벌 R&D 과제에서도 필요에 따라 연구활동비로 지출 가능 • (일반형) △IP 협약 자체가 불분명, △IP 협약에 해외 귀속 존재 • (공동기관형) IP 협약 체결 시 해외 개발분에 대한 실시권 미확보
해외연구기관이 연구개발혁신법상 의무를 미이행한 경우	• (공동기관형) 해외기관이 연구비 보고의무(혁신법 제13조 제6항)를 위반한 경우
국가연구개발사업 관련 부정행위가 발생한 경우	• (공통) 국가연구개발사업 관련 부정행위가 발생한 경우

- 하기의 쟁점*이 존재하는 경우 부처는 특별평가에 착수할 수 있는 근거를 확보한 것으로 판단되며, 문제 소지와 문제의 해결가능성 등을 고려하여 단계·최종평가 등을 겸한 특별평가를 함께 수행하는 것이 필요

* ① 국내기관이 보유한 기술·장비를 활용하는 경우

② 국제협력이 단순 심포지엄·네트워크 활용 등에 그치는 경우

③ 뒤늦은 연구개발 계획 수립으로 과제가 사업 목적 달성에 기여하기 어려운 경우

④ 일반형 협력과제로서 해외기관에 우리나라의 연구개발비가 지급되지만 IP협약이 불분명하거나 미흡한 경우

⑤ 공동기관형 협력과제의 경우, 협약상 해외기관이 개발한 성과물에 대해 실시권조차 확보하지 못한 경우

⑥ 공동기관형 해외기관이 연구비 보고의무(혁신법 제13조 제6항)를 위반한 경우

⑦ 성과부정 사례가 발견된 경우

※ 평가절차의 효율적 추진을 위해 최종평가와 특별평가 통합 운영 가능하나, 평가의 목적과 내용이 다르므로 평가결과는 별도 도출해야 할 필요

2 대상 사업별 개선 필요사항

① 보스턴코리아공동연구지원(과기정통부, 복지부 다부처)

- 사업이 지향하는 “세계 최초·최고(First-in-class, Best-in-class) 기술 확보”를 위해 기획 의도와 이행 방향 간 정합성 제고 및 전략성 강화 노력 필요
 - ※ 바이오 전 분야를 대상으로 TRL 구분 없이 원천·응용기술을 포괄한 자유공모 형태의 R&D를 상당수 지원함을 고려할 때, 확보하고자 하는 기술이 무엇인지, 국제공동연구로 세계 최초·최고 기술 확보에 어떻게 기여하는지 재정립 필요
- 바이오 전 분야를 대상으로 한 자유공모 형태의 사업 추진으로 기존 R&D 사업·과제와 차별성이 높지 않아 보이므로, 투자 효율·효과성 차원에서 차별성 강화 및 연계 강화 방안 모색 필요
- 성과목표·지표에 대한 재검토 및 최종 변경 내용의 전략계획서 반영을 통한 현행화 필요*
 - * ①원천기술사업 중심의 목표치 설정 관련 재검토·조정, ②핵심 지표(논문성과, 기술이전)의 분리 및 지표별 최소 달성 기준, 가중치 설정 등 보완, ③단순 논문·피인용 지수(FWCI) 및 특허 수 이상의 다층적 평가 프레임과 복합 성과지표 체계 구축
- 공동기관형 협력방식으로 추진되는 사업임을 고려하여 연차별 연구비 사용내역 보고 의무 등 「국가연구개발혁신법」에서 규정하는 법·제도적 의무를 해외연구기관도 준수 하도록 사업 관리체계를 보완할 필요

② 국가전략기술특화연구소(복지부)

- 특화연구소 지정 및 세부 연구과제 선정 과정에서 미흡했던 사항들이 확인되었으므로 향후 추진주체(부처, 주관연구기관)의 투명성 확보 노력 필요
- 특화연구소의 지정 목적과 목표, 취지를 고려하여 국제공동연구를 위한 기술개발 분야 및 과제 선정의 타당성 강화 필요
 - ※ 부처·사업단은 특화연구소가 헬스 데이터 관련 플랫폼 역할 수행을 언급하며 사실상 전 분야에 대한 포괄적 지원을 강조하였으나 이는 특정 분야에 ‘특화’되어야 할 특화연구소 지정·운영 목적 부합성이 불분명하므로 방향성 재정립 필요
- 전략계획서상 국가전략기술특화연구소의 성과목표·지표가 미흡하므로 적정성 재검토 결과를 반영한 전략계획서 수정·보완 등 관리 강화 필요
- 2/3개 협력기관과의 협약 변경, 집행률 문제 발생, 연차보고서상 성과창출 시기와 연구기간의 불일치 등 운영·관리상 면밀한 관리 조치 필요

㉓ 의사과학자글로벌공동연구(복지부)

- 적정성 재검토 결과에 따라 신규 과제는 더 이상 선정하지 않지만, 타 사업과의 형평성을 확보하는 선에서 단가 조정 필요성 제기
- 연구책임자를 의사과학자로 한정된 것 이외에 타 사업과의 차별성이 높지 않으므로, 필요시 사업을 재구조화하거나, 타 사업과 연계 강화 등 사업 성과를 제고하는 방안 검토 필요
- 적정성 재검토나 특정평가 등을 통해 제기된 성과목표·지표 개선에 대한 의견을 종합하여 개선방안을 마련하고, 이를 전략계획서에 반영할 필요
 - ※ 전략계획서 변경신청 일정을 고려, '26년 6월까지 수정 반영할 것을 권고
- 해외기관의 연구 계획과 내용, 역할 등을 보다 명확히 하는 등 구체성 보완을 통해 실효적인 글로벌 R&D 협력이 이루어질 수 있도록 조치

㉔ 한미암공동연구(복지부)

- 국립암센터 주도로 한-미 양국의 암센터가 공동연구를 통한 시너지를 창출하기 위해서는 상호 장점이 부각되는 명확한 연구 분야, 미션, 목표 등이 수립되어야 할 필요
 - ※ 특히, 양국 대표 기관 간 공동연구이므로 개별 과제들의 유기적 연계를 통해 전체 사업 목표가 달성될 수 있도록 성과(임무) 중심의 관리 체계 확립 필요하며 협력 극대화 관점에서 '일반형'이 아닌 '공동기관형'으로의 변경 추진도 고려
- 일부 집행 내역의 불투명성 등을 개선하기 위한 구체적 방안 마련 필요
- 연구계획서상 해외 공동연구기관과의 연구 내용 및 주체 간 역할이 불분명한 부분이 존재하므로 실질적인 협력 목적, 목표, 활동을 보다 명확히 보완함으로써 사업 추진의 당위성을 강화할 필요

㉕ 한미혁신성과창출R&D(복지부)

- 기획단계에서 수요조사의 객관성과 사업규모 산정 타당성을 보완하고 향후 사업기획·컨설팅 역량 강화를 위한 방안 강구 필요
- 비현실적 목표를 고려, 연구개발 단계의 특성을 고려한 마일스톤 재구조화가 필요하며 연구기간별 목표 티어링(Tiering) 체계 수립 등을 제안
- 글로벌 R&D 예산 집행 검증은 일반형과 공동기관형의 구조적 차이를 전제로, 각 유형별 투명성과 실효성을 제고하는 방향으로 개선 방안 마련 필요
- 장기적 기술 자립 및 지속가능성을 고려, 단순 해외기관의 인프라·네트워크를 활용하는 수준을 넘어선 원천기술 공동개발 구조로의 전환과 그에 부합하는 적절한 질적 성과 지표 구성 필요

㉔ 글로벌산업기술협력센터(산업부)

- '24년 선정한 6개 기관에 5년치 연구비 30억을 일괄 지급한 건에 대해서는 면밀한 관리 체계 확립 및 지속적인 추적·관리 필요

㉕ 첨단바이오글로벌역량강화(과기정통부)

- 동일 세부사업 내 내역사업인 보스턴코리아공동연구지원사업의 일부 과제와 투자 방향성 관점에서 유사·중복 가능성이 존재하므로 투자 효율성 증진을 위한 연계·협력 방안 고려 필요
- 사업 목적의 효율·효과적 달성을 위한 구조적 재편 방안 마련이 요구되나, '26년에 종료되는 사업임을 감안할 필요

※ (첨단바이오 글로벌공동연구센터 구축) 첨단바이오 이니셔티브·AI G3 전략 등과 연계를 통한 국가 플래그십 글로벌 미션을 확정, 센터를 미션 단위로 재편

(미국 NSF연계 Global Centers Program) 국가 바이오경제 전략, Global Centers 참여, 국내 인프라·인력·표준·산업 파급으로 이어지는 인과관계를 명확히 규명하여 과제 선정·평가 기준 반영 및 집중 분야의 선언·관리 필요

- NSF Global Center의 취지는 글로벌 표준·정책·산업 파트너십·교육 등에 있으므로 이를 반영한 다차원적 관점의 성과 목표·지표 마련 필요

㉖ 국가간연구협력지원(복지부)

- 과제별 예산 규모, 기간 등을 고려, 목표 달성 가능성 및 추진 실효성이 우려되는 부분에 대한 재검토 및 개선방안 마련 필요

㉗ 글로벌공동연구지원센터(복지부)

- 동 사업은 국외 협력기관과의 공동연구 관련 사항은 미포함하나 현재 예산 규모 및 추진 방식에 대한 재검토 필요

㉘ 치매극복글로벌공동연구(복지부)

- ❶기반 기술 확보와 ❷실용화 추진이라는 두 개의 전략적 축을 균형있게 강조하는 동 사업의 취지에 부합하는 성과목표·지표 반영 필요
- 일부 과제에서 해외 연구진의 역할과 연구 내용의 구체성이 미흡하거나 국제공동연구의 필요성이 낮은 것으로 판단되므로 과제별 해외 연구진의 역할, 연구 내용 등 내용을 보다 명확히 보완해야 함

㉙ AI연구거점프로젝트(과기정통부)

- 동 사업의 비전 및 목표 달성 관점에서 글로벌 R&D 협력을 위한 현행 활동(연 1회 방문, 화상회의 중심 등)에 대한 구체적 개선방안 마련 필요
- “AI 초격차 기술 확보”와 관련한 산업적 파급효과 창출을 위해 공동 개발된 IP의 비상업적 이용 제한 가능성에 대한 대응방안 마련 고려

- 국제 행정 프로세스의 복잡성 등 글로벌 R&D 상 발생 가능한 위험요인의 식별과 이에 대한 구체적 대응 방안 마련을 통해 향후 과제 지연, 예산 미집행·이월 등 불가피한 상황 발생을 최소화할 필요

12 글로벌AI프론티어랩구축(과기정통부)

- 과제 추진상 AI 산업계의 적극적인 의견 확보 측면에서 다소 미흡한 점이 있으므로, 이를 보완할 수 있는 방안과 함께 세밀한 관리 필요
- 집행 내역상 물리적 거점 운영비의 비효율적 집행과 과제별 초기 단계에서 협력 활동의 일부 한계가 존재한 점은 현실적 한계를 감안하여 향후 예산 효율성 및 운영·관리적 실효성 향상을 위한 방안 고려 필요
- 세부 과제별 협력 활동, 성과지표 부문에서 제기된 미비점에 대해서는 심층 재검토를 통해 성과목표 달성에 적극 기여할 수 있는 방향으로 보완 필요

I 특정평가의 배경 및 기본방향

- 1. 평가배경 및 필요성3
- 2. 평가 기본방향5

II 국가연구개발 글로벌 협력 정책 동향 및 법·제도 쟁점

- 1. 국가연구개발 글로벌 협력 정책 동향9
- 2. 국가연구개발 글로벌 협력사업 개념 및 유형별 법·제도 쟁점 16
- 3. 평가대상 선정 22

III 평가이슈 및 분석방법

- 1. 평가 이슈 27
- 2. 분석 항목 28
- 3. 분석 방법 29

IV 주요 이슈별 분석 결과

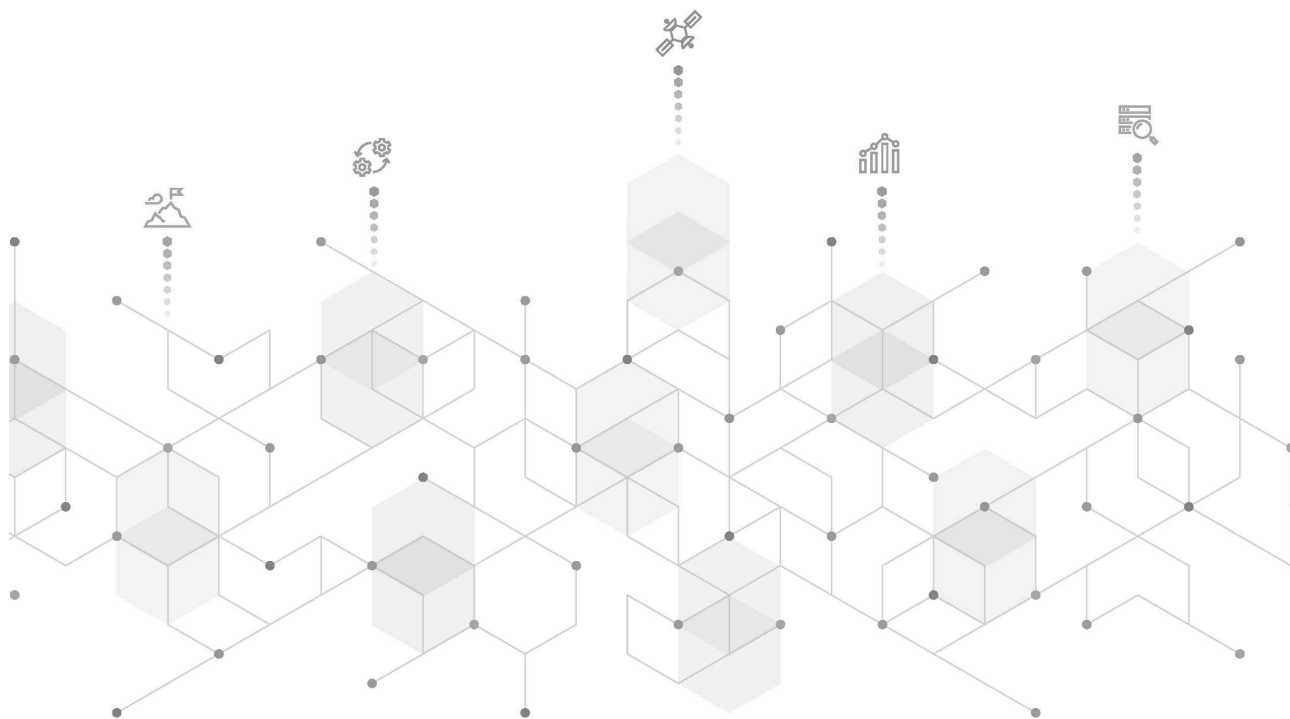
- 1. 정부 R&D 투자의 적절성 33
- 2. 협력의 효과성 52
- 3. 운영·관리의 체계성 60

V 개선방안

- 1. 평가대상 사업 공통 개선사항 77
- 2. 대상 사업별 개선 필요사항 83
- 참고문헌 93
- 붙임 | 평가대상 사업정보 97

I

특정평가의 배경 및 기본방향

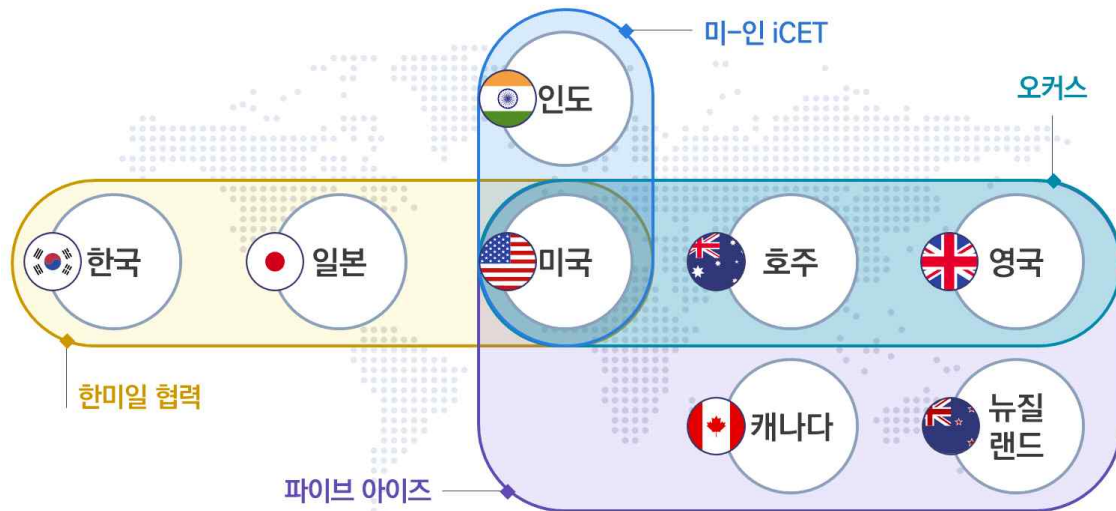


I

특정평가의 배경 및 기본방향

1 평가배경 및 필요성

- 글로벌 환경의 동적 변화 속 과학기술과 혁신(Science Technology & Innovation, STI)의 전략적 중요성 확대에 따라 글로벌 협력의 가치도 증대
 - 세계는 지금 기후 위기·디지털 전환 가속화·지정학적 긴장 등 복합적 환경 변화 속에서, 과학기술의 혁신이 국가 경쟁력뿐 아니라 경제안보·공급망 안정성·군사·외교 전략과도 직결되는 ‘기술패권 시대’를 맞이
 - OECD(2023)는 이러한 변화를 “혁신의 안보화(securitisation of innovation)”로 칭하며 과학기술 정책이 전통적 R&D 촉진을 넘어 기술주권*과 전략적 자율성** 확보라는 국가적 목표를 향해 재편됨을 강조
 - * 기술주권(technology sovereignty) : 기술 기반의 글로벌 경쟁 심화 상황에서 전략적이고 자주적인 행동을 하는 정책적 역량
 - ** 전략적 자율성(strategic autonomy) : 기술주권보다 광범위한 개념으로, 전략적으로 중요한 정책 영역에서 독립적으로 행동하는 역량
 - 이 과정에서 글로벌 협력 구조는 기존의 개방·보편주의적 과학기술 협력 모델에서 벗어나 △가치 기반 파트너십, △우호국 중심 공급망, △전략기술 분야 국제동맹 등의 형태로 새롭게 재구성 중
 - ※ OECD(2023)에서는 Protection(규제·공급망 다변화), Promotion(국가 차원의 혁신으로 역량 제고), Projection(국제 기술제휴·공동연구 활성화)과 같이 3Ps로 표현
 - 이러한 구조 변화는 자국 핵심 역량을 보호하면서도 글로벌 네트워크를 활용하는 선택적 개방(selective openness) 전략을 더욱 강조하는 측면으로 발전
 - 주요국은 글로벌 R&D 협력의 전략적 가치에 주목하고 있으며, 공동연구 등 협력 활동을 기술주권과 산업 경쟁력 확보의 핵심으로 판단
 - 주요국은 국제협력을 통한 공급망 회복탄력성 강화를 R&D 정책의 주요 목표로 설정하며, 글로벌 가치사슬을 구성하는 과학기술 협력은 패권 경쟁 심화로 우려된 ‘단절(decoupling)’이 아닌 ‘재설계(reconfiguration)*’의 방향으로 증대되는 추세
 - * 연구 인프라·데이터의 공동 활용, 국가전략기술 중심의 기술동맹, 공통표준(co-standard), 규제 정렬(regulatory alignment)을 통한 시장 통합, 기후·보건 등 글로벌 공공재 분야에서의 초국경 공동연구 활성화 등



[그림 1] 기술주권 확보를 위한 전략적 기술동맹 현황

※ 출처: 국가과학기술자문회의(2023)

- 우리나라도 기술패권 경쟁의 우위를 확보하기 위해 동맹국 중심의 글로벌 R&D 협력을 위한 정책 수립과 R&D 투자예산 규모를 대폭 확대

 - 「세계를 선도하는 글로벌 R&D 추진 전략(안, '23 국가과학기술자문회의)」 발표를 시작으로 글로벌 R&D 활성화를 위한 정책을 지속 고도화 중

 - 패권경쟁에 따른 기술 블록화 대응 및 국내 R&D의 글로벌 역량 제고를 위해 “글로벌 미래를 선도하는 대한민국 과학기술”을 비전으로 3대 정책 방향 및 세부 추진방안*을 주축으로 동 전략 등을 발표
 - * 글로벌 플래그십 프로젝트, 전략 거점센터 운영 등을 포함한 ①글로벌 R&D 시스템 혁신, ②국내 연구자의 글로벌 역량 강화, ③글로벌 연구생태계 조성 포함
 - 「과학기술기본법」 제18조(과학기술의 국제화 촉진)에 근거하여 해외기관과 공동 R&D 수행 간 필요한 사항을 안내하는 「국제공동연구개발사업 국제공동연구 매뉴얼」 발간('24.2.)으로 글로벌 R&D 협력의 제도적 지원 근간 마련
 - 이에 따라 글로벌 R&D 투자예산 규모는 '23년 0.5조 → '24년 1.8조 → '25년 2.2조 규모로 지속 확대 중

 - 과기정통부는 「2024년 정부연구개발 사업 부처합동설명회」를 통해 '24년 정부 R&D 예산의 주요 특징으로 ①전략기술 본격 육성, ②미래 R&D 생태계 구축, ③글로벌 연대를 통한 개방형 혁신 촉진, ④국가 임무수행 R&D를 강조
 - 이러한 기조에 따라 '24년 글로벌 R&D 예산은 전년 대비 약 258% 대폭 상향

■ 그러나 연구 성과의 귀속 규정 등 관련 법·제도의 미비와 급격한 예산 증대·추진에 따른 사업의 실효성 미흡 등 문제 제기

- (법·제도 미비) △해외기관 참여 근거, △국제공동연구 성과의 권리 귀속, △국제협약·지식재산권 처리 기준 등이 정립되지 않아 제도적 불확실성 존재

※ 국회예산정책처(2023) : 「과학기술기본법」의 국제협력 R&D 사업 추진 과정상 필요 사항 명시 부족, 「국가연구개발혁신법」도 해외기관의 국내 R&D 수행 관련 법적 근거 미비, 성과 귀속 및 협약 등의 가이드와 지원체계 미비를 지적

- (사전 준비 미흡) 국제공동연구와 인력교류 등 국제협력 사업은 협력국 선정 및 MOU·LOI 체결*, 연구범위·기간 합의 등 많은 사전 준비가 필요한 사항이나, 일부 사업에서 이러한 준비가 미흡했다는 문제 대두

* 양해각서(MOU, Memorandum of Understanding), 협력 의향서(LOI, Letter of Intent)는 국제공동연구를 포함한 국제협력 사업 추진 시 필수 요소에 해당

※ 국회예산정책처(2023): '24년 국제협력 R&D 사업 중 일부가 상대국이 정해지지 않거나, MOU, LOI 등 구체적 협의가 없는 상태에서 예산안이 편성됨을 지적

- (사업 실효성 미비) '24년 기획재정부의 '사업계획 적정성 재검토*'를 수행한 일부 글로벌 R&D 사업에서 사업 추진의 당위성 및 실효성이 부족하다는 문제가 대두¹⁾

* 사업계획 적정성 재검토 : 기획예산처에서 예타재조사 방식에 준하여 적정 사업규모, 총 사업비, 효율적 대안 등을 검토하는 과정(총사업비 관리지침 제49조의 2)

※ KISTEP(2024) : 별도 사업으로 추진해야 할 당위성 결여, 국제공동연구의 구체적 효과, 성과창출 방식, 해외기관의 실질적 기여 내용, 성과목표와의 연계성 미흡 등

■ 국가적 현안으로 대두된 글로벌 R&D 관련 사업의 추진 실효성 및 협력 활성화 여부를 진단하고, 개선점을 도출하기 위한 특정평가 실시 필요

- 글로벌 R&D 협력을 추진한 특정 기술분야의 대표 사업들을 종합 분석하여, 미래 성장동력인 과학기술의 글로벌 협력을 효과적으로 활성화하기 위한 실질적 개선점을 제시하고 사업 추진에 반영되도록 조치

2 평가 기본방향

■ (평가 유형) 다양한 글로벌 R&D 사업 유형 중, '국제공동연구'성격을 지닌 사업을 대상으로 한정하여 평가 수행

- 글로벌 R&D 사업 유형은 활성화·발전·기초 등 총 3단계 및 하위 8개 유형*으로 구분되며, 유형 중 비중이 가장 높고 동시에 R&D 특성도 두드러지는 공동연구에 초점

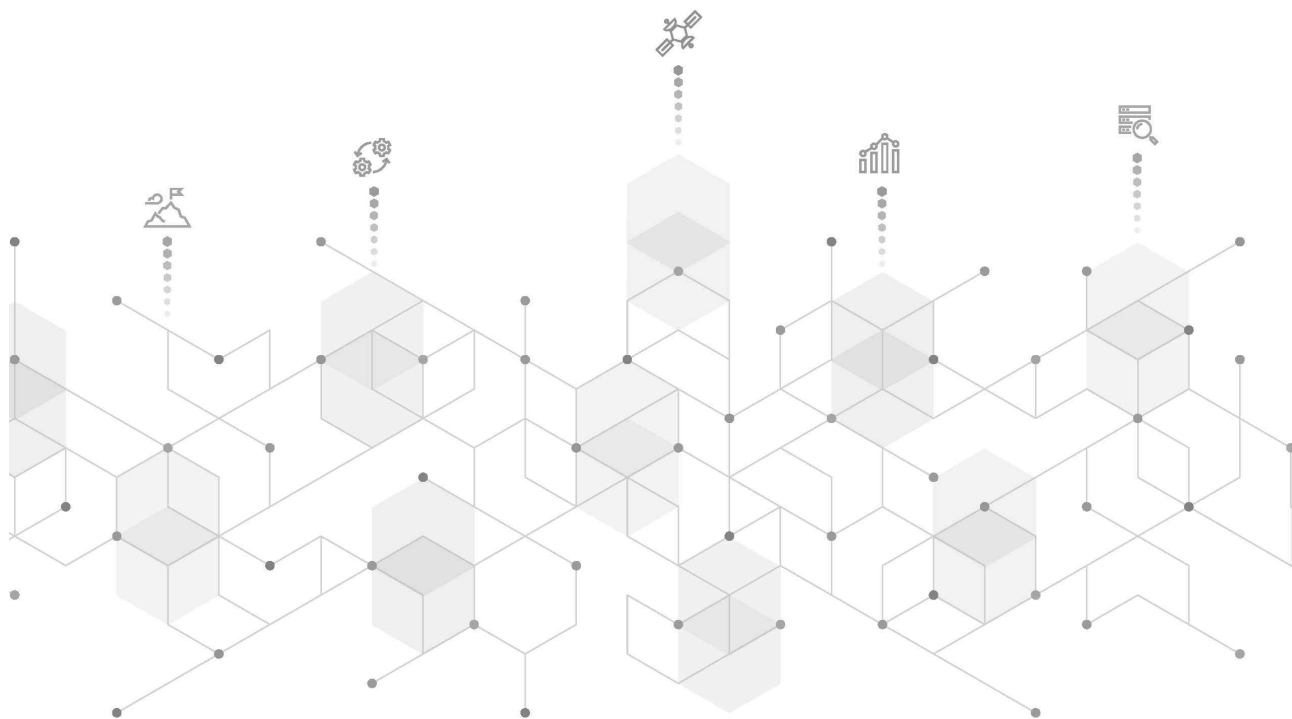
* 8개 유형은 공동연구(특수목적형, 일반연구형, 소규모 Bottom-up), 분담금, ODA, 인프라, 인력교류, 협력 네트워크로 구분하며 공동연구가 3/8개 유형을 차지

1) 국가전략기술(첨단바이오)특화연구소육성·지원사업, 한미혁신성과창출R&D, 글로벌의사과학자양성사업 대상 적정성 재검토 보고서 (박정일·이승현, 2025; 심현아·정호현, 2025; 이태근·김준형, 2025)의 내용을 참고하여 작성

- **(평가 단위)** 2개년('24~'25년) 사업 단위 평가를 기본으로 하되, 글로벌 협력의 실효성 검토 차원에서 내역사업 하위 과제별 심층분석도 일부 병행
- **(평가 내용)** 국제공동연구 부문의 글로벌 협력 관련 이슈를 발굴하고, 협력 역량·역할·활동 등에 주안점을 둔 심층분석 수행
 - 글로벌 R&D 사업 추진 관련 투자 적절성, 협력 효과성, 운영·관리 체계성 측면에서 평가 이슈를 발굴하고 심층분석 실시
 - (적절성) ❶ 목표 연계성 및 사업 추진 내용의 적절성, ❷ 예산 집행의 적절성 등 R&D 투자 적절성을 점검
 - (효과성) ❶ 국제공동연구·협력의 실효성 등 실질적인 협력 효과성을 점검
 - (체계성) ❶ 국제공동연구 과정·성과관리 체계 및 대응 등 협약(계약) 내용을 중심으로 한 사업 운영·관리의 체계성을 점검
 - 개별사업을 중심으로 심층분석을 수행하되, 각 사업에서 공통적으로 확인된 이슈에 대해서는 공통 결과 도출을 병행
 - 평가대상 사업의 추진 시기를 고려하여 성과보다는 협력기관의 역량과 역할, 협력 활동, 계획 및 협약(계약) 내용 등을 중점으로 평가 수행
- **(기타)** 심층분석 중 추가적 확인이 필요한 부분은 사업 참여 연구진 외에도 다양한 이해관계자를 대상으로 인터뷰 등을 병행하여 분석내용 보완

II

국가연구개발 글로벌 협력 정책 동향 및 법·제도 쟁점



II

국가연구개발 글로벌 협력 정책 동향 및 법·제도 쟁점

1 국가연구개발 글로벌 협력 정책 동향

■ (미국) 과학기술 패권경쟁에서의 우위 선점 및 기술 안보를 목적으로 동맹국을 중심으로 한 글로벌 협력 강화에 집중

● 상무부(DOC, United States Department of Commerce)와 에너지부(DOE, United States Department of Energy)의 주도하에 「CHIPS and Science Act」 후속 조치 시행

- 주요 반도체 생산국들(한국, 일본, EU 등)과 칩 동맹(Chips Alliance)을 형성하여 상호보완적인 공급망을 구축하고자 하며, 첨단 반도체 기술 연구개발 및 전문 인력 분야에서도 국제적 협력 이니셔티브 추진
- CHIPS Manufacturing USA : SMART USA Institute는 DOC·DOE·국립연구소·글로벌 기업·대학이 참여하는 대규모 국제적 공동 R&D 플랫폼으로, 디지털 트윈 기반 반도체 제조 혁신을 위한 전 주기 R&D 및 상용화·인력양성 촉진

※ 한국·대만·유럽 등 글로벌 기업과의 협력 R&D를 수행하는 미국 내 30여개 주· 150개 이상의 기업·대학·연구소 파트너 네트워크이며, 실질적으로 전 세계 공급망을 대상으로 한 글로벌 R&D 협력 허브 역할을 수행

● 국립표준기술연구소(NIST)*의 주도하에 「Artificial Intelligence and Critical Technology Workforce Framework Act(2025)」 시행

* National Institute of Standards and Technology

- AI·반도체·사이버보안 등 핵심 분야의 국가 인재양성 프레임 구축을 위해 NIST를 중심으로 인재양성 관련 기준을 설정하여 지속 갱신 중
- 영국과 AI 안전 및 보안 강화 관련 연구·정책협력을 위하여 MOU를 체결하고, 일본, 한국 등 주요 국가와 AI 표준 및 거버넌스를 논의
- 파트너 국가들과 안전하고 신뢰할 수 있는 AI 개발 및 배포를 위한 공통 원칙과 프레임워크를 마련하는 것을 목표로 하며, 핵심기술 및 인력 공급망 안전성을 동맹국들과 함께 확보하고 우려 국가의 영향력을 견제하고자 함

● 국립과학재단(NSF)*, 국방부(DOD)** 등 주도하에 US-Ireland R&D Partnership Program 지원

* National Science Foundation / ** Department of Defense

- 인류가 직면한 주요 글로벌 문제 해결에 기여하고자 Health, Energy & Sustainability, Cybersecurity 등 7개 분야에서 3자 간(미국-아일랜드-북아일랜드) 공동연구 프로젝트를 지원

- 3자 간 연구프로젝트 지원 프로그램을 통해 연구자-산업체 간 협업 R&D 수준을 높이고, 각 주체의 단독연구보다 큰 시너지 효과를 창출하는데 초점

● 백악관 과학기술정책실(OSTP*)와 에너지부(DOE) 등의 주도하에 Quad Critical and Emerging Technology Working Group 활동

* Office of Science and Technology Policy

- 인도-태평양 지역 동맹국(일본, 호주, 인도)과의 협력을 통해 핵심기술 분야공동연구 및 기술 표준화 논의
- 중국의 기술 패권 추구를 견제하는 한편, 핵심 신기술 분야(AI, 양자기술, 반도체, 바이오, 통신 등)에서 리더십을 확보하고 혁신을 선도하고자 함
- Open RAN 배포를 통해 인도-태평양 전역의 파트너 국가들이 안전하고 상호 운용가능한 기술에 접근할 수 있도록 지원
- Quad STEM Fellowship을 통해 차세대 과학기술 리더를 양성하기 위한 대학원생 펠로우십 프로그램을 운영하며 국제협력을 도모하고, 인공지능, 로봇 공학 등을 활용한 농업 혁신 연구 협력(AI-ENGAGE)을 심화

□ (영국) 개방(openness)과 민첩성(agility)에 기반한 글로벌 리더십 확보에 초점

● 영국 연구혁신기구(UKRI)*의 주도하에 「Horizon Europe」 재참여 활동

* UK Research and Innovation

- EU의 대규모 연구혁신 프로그램 Horizon Europe의 재참여를 통해 EU 소속 파트너 국가들과의 연구 협력관계를 복원 및 강화 중

※ 영국 연구자들이 7.35억 유로 규모의 Horizon Europe 보조금을 확보('24)하는 등 활발한 참여

● 과학혁신기술부(DSIT)*, 외무영연방개발부(FCDO)** 주도로 「International Science Partnerships Fund(ISPF)」 프로그램 시행

* Department for Science, Innovation and Technology/** Foreign, Commonwealth & Development Office

- 영국의 과학기술 리더십을 강화하기 위해 다국가 파트너십 구축*에 투자 중

* 한국, 튀르키예, 미국 등 다양한 국가의 기관 및 연구자들과 협력하고 있으며, 저소득 및 중간 소득 국가들과 파트너십을 위한 별도 기금도 마련

- 영국의 주요 연구 및 혁신기관* 컨소시엄이 프로그램의 설계 및 기금 제공, 활동 실행을 담당

* 연구혁신청(UK Research and Innovation, UKRI), 영국왕립공학한림원(The Royal Academy of Engineering, RAEng), 영국문화원(British Council) 등이 대표

● 연구혁신청(UKRI) 주도로 국제협력을 통해 영국의 연구 및 혁신 역량 강화를 목표로 하는 「Fund for International Collaboration(FIC)」 운영

- 전략적으로 중요한 한국, 일본, 인도 등 파트너 국가와의 공동연구를 지원하여 글로벌 난제 해결 및 영국의 과학적 우수성을 유지

- 파트너 간 전략적 양자 협력, 네트워크 프로그램 등을 통해 국가전략기술 분야에서 연구 역량 심화를 위해 노력
- 이를 통해 세계적 수준의 공동연구 성과 창출 및 지식 기반 확대·미래 기술 표준 주도 가능성·글로벌 리더십의 종합적 확보 추진

■ (중국) 미국과의 심화하는 기술패권 경쟁 하에 중국 주도의 과학기술 생태계 구축을 위한 기술 자립·도약, 독자적 네트워크 확장에 주목

● 과학기술부(MOST)*, 중국개발은행 등의 주도로 「일대일로 과학기술 혁신 행동 계획 (一帶一路科技创新合作行动计划, Belt and Road Initiative, BRI)」시행

* Ministry of Science and Technology

- BRI 참여국을 중심으로 과학기술 협력 네트워크를 확대하여 글로벌 영향력을 강화하고자 하며, 이를 위해 중국개발은행과 중국수출입은행은 각 3,500억 위안 규모의 금융 지원 창구를 마련
- 중앙아시아 국가들과 협력하에 에너지, 농업, 환경보호 분야 등의 공동연구를 위한 연구소를 설립*하고, 기술이전 및 전문가 교류를 활성화

* Belt and Road Joint Laboratories를 통해 인프라 협력 강화

- 다양한 국가들과의 국외 협력을 통해 기술 협력 및 16,000명 이상의 신진 과학자들을 대상으로 한 인력 교류·양성으로 공동의 발전을 이룩하고자 함

● 중국과학원(中国科学院, CAS)* 주도로 약 40개국·80개 이상의 회원기관이 참여하는 과학기술 협력·공동발전 목적의 국제 과학기구, ANSO(Alliance of International Science Organisation) 운영

* Chinese Academy of Sciences

- BRI 참여국 간 기후 변화, 물 안보, 지속 가능한 개발 등을 위한 공동 과학연구 프로젝트를 수행하며, 지역 및 전 세계의 과학기술 역량과 인류 복지 증진을 통한 장기적인 인류 공동의 미래 공동체 건설 기여가 목표
- 러시아, 파키스탄, 아프리카 등의 다양한 국가 기관들의 참여를 통한 과학·기술·혁신·역량 분야의 국제협력 이니셔티브를 촉진하여 공동발전 및 지속 가능한 개발을 도모

■ (일본) 자국 내 국가 경제·안보 확보 및 미-일 간 기술동맹 강화와 더불어 광범위한 전 세계 파트너 기관과의 R&D 공동연구 협력에 집중

● 경제산업성(經濟産業省, METI(Ministry of Economy, Trade and Industry))의 주도하에 「경제안전보장추진법(經濟安全保障推進法)」 시행

- 공급망 안정화, 첨단기술 개발 및 보호, 핵심 인프라 및 기술의 해외 유출 방지, 필수 물자 확보를 통한 국가 경제 안정과 안보 강화에 초점

※ 특정 중요 물자 지정, 핵심기술(AI, 양자, 사이버 등) 연구개발 촉진, 관련 특허 출원 비공개 제도 등을 통해 대외 위협으로부터 경제 보호와 기술 주권 확보

- 일본과학기술진흥기구(国立研究開発法人科学技術振興機構, JST)*의 주도 하에 중요 협력 국가, 지역, 분야를 대상으로 한 「전략적 국제공동연구 프로그램(戰略的國際共同研究プログラム, SICORP)**」 운영

* Japan Science and Technology Agency

** Strategic International Collaborative Research Program

- 일본-상대국 정부 간 과학기술 협력에 관한 공식 협약에 기반하여 특정 전략기술 분야(환경, 에너지, ICT, 나노기술 등)의 R&D 공동연구 지원
- 정부 간 합의에 기초하여 미국, 유럽, 캐나다, 한국, 중국, 인도, 아프리카 등 광범위한 국가 및 지역의 연구 지원 기관과 파트너십을 진행
- 이를 통해 각국의 강점 기술을 결합하여 개별 국가 차원에서 달성이 어려운 시너지 창출 및 아세안 국가들과의 장기적 협력을 위한 국제 공동연구 허브 구축을 목표로 지속적인 협력 기반 마련 중

- 일본과학기술진흥기구(JST)는 기초연구 부문의 국제 공동연구를 장려하는 「Strategic Basic Research Programs(CREST, PERSTO and ACT-X)」시행

- CREST(Core Research for Evolutional Science and Technology)는 국가전략 분야에서 대형·팀 기반 기초연구를 지원하며, 국제공동연구 참여 확대를 통한 글로벌 수준의 원천기술 확보를 목표로 함
- PRESTO(Precursory Research for Embryonic Science and Technology)는 개인 연구자의 창의적·탐색형 연구를 지원하여 국제협력의 씨앗이 되는 혁신 아이디어를 육성하고, 차세대 글로벌 연구 주체를 배출하는 역할 수행
- ACT-X(Advanced Comprehensive Technical Research Program for Exploratory Research)는 신진 연구자에게 초기 연구비를 제공하여 글로벌 연구 커리어 진입을 위한 기반을 마련하고 국제적 연구역량을 형성
- 일본은 이처럼 신진-중견-선도 연구자까지 이어지는 다층적 연구지원 체계를 통해 글로벌 연구 네트워크 강화와 공동연구 기반 확충을 전략적으로 추진 중

- (한국) 글로벌 R&D 혁신 생태계 구축을 위한 관련 법·제도적 기반 마련을 시작으로 투자 예산 대규모 확대 및 전략적 협력 강화 정책 모색

- '19년 과학기술 외교의 중요성 부각으로, 과학기술정보통신부 및 외교부 주도하에 「과학기술외교 전략(안)」 수립

- 기술패권 경쟁과 신형 안보 위협에 대응하기 위해 과학기술을 외교·통상·개발협력의 핵심 수단으로 활용하는 방안을 제시, 국제공동연구·연구자 교류·ODA·표준 협력 등을 포괄하는 과학기술 외교 전략 마련에 중점
- 미국·EU·일본 등 과학기술 선도국 및 아세안·아프리카 등 개도국과의 협력을 강화하여 한국의 과학기술 외교 위상을 제고하고, 향후 글로벌 R&D 확대를 위한 외교·제도 기반을 구축하는 것을 목표

- '20년 「연구개발혁신법」 제정을 통해 부처별로 상이한 R&D 법·제도를 통합해 연구비 집행, 평가, 관리 체계를 표준화·일원화함으로써 국가 R&D의 투명성과 효율성을 높이고자 함
 - 다만, 초기 법 해석상 해외 연구기관의 한국 정부 R&D 사업 '직접 참여'에 제약이 발생하여 국제공동연구 추진에 구조적 제약 요인*으로 작용
 - * 제도 자체는 특정 국가를 겨냥한 것은 아니지만, 결과적으로 미국·유럽·일본 등 주요 연구 강국과의 공동 연구 수행에 법·제도상 제약 발생으로 연계
 - 동 요인이 글로벌 R&D 경쟁력과 기술동맹 형성에 장애가 된다는 점이 학계·언론을 중심으로 지속 제기되며 제도개편 필요성 공론화
 - 미국·EU·일본 등 전략적 공동연구를 원활히 추진할 수 있는 법적 기반을 마련하는 것이 중장기 목표로 제시
- '23년 국가과학기술자문회의에서 기술패권 경쟁에 따른 기술 블록화 대응 및 국내 R&D 글로벌 역량 제고를 목적으로 한 「세계를 선도하는 글로벌 R&D 추진 전략(안)」 수립 및 공표
 - “글로벌 미래를 선도하는 대한민국 과학기술”을 비전으로, ❶글로벌 R&D 시스템 혁신, ❷국내 연구자의 글로벌 역량 강화, ❸글로벌 연구생태계 조성을 세부 추진 방안으로 제시
 - (글로벌 R&D 투자 혁신) 소규모 국제협력이 아닌 국가 차원의 전략성을 반영하고, 향후 3년간 5.4조원+α규모의 투자 확대 및 상대국과의 협업을 고려한 유연한 R&D 예산 시스템* 구축을 강조
 - * (가칭) 한-미-일 중심 Global Brain Network 프로젝트 신설 추진을 통해 전략적 협력 대상과의 공동연구, 인력교류 등 글로벌 R&D 네트워크 강화 및 '회계연도 이월 허용' 등 예산 시스템의 유연화 지원
 - (글로벌 R&D 전략성 제고) 국가전략기술, 탄소중립기술 관련 ❶글로벌 R&D 전략지도 수립, ❷분야별 플래그십 프로젝트 발굴*, 현지 R&D 수행·지원을 전담하는 ❸전략 거점센터 운영, ❹범부처 추진체계 확립 등 강화
 - * 대표적으로 바이오 기술 초격차 확보를 위해 글로벌 Top-tier 기관과의 공동연구·협력을 지원하는 “보스턴-코리야 프로젝트” 추진내용이 포함
 - 이를 통해 대형·장기 국제공동연구 및 인력교류 등 협력을 기반으로 한국을 글로벌 R&D 허브로 도약하는 것을 목표로 함
- '24년 글로벌 R&D 구축 고도화 및 관련 제도 개선을 위해 과기정통부 주도로 「국가연구개발 혁신법」 시행령 개정
 - 해외 대학·연구소 등이 한국 정부 R&D 사업에 직접 참여할 수 있는 법적 근거를 마련하고, 참여 절차·계약·지재권·비용처리 등의 규정 정비
 - 미국·EU·일본 등 세계 주요 연구기관이 한국 R&D에 파트너로 직접 참여할 수 있도록 하여 국제공동연구의 구조적 제약을 해소하고, 고질적인 국내 한정형 연구에서 글로벌 개방형 연구로 전환하는 것을 목표로 함

● '24년 「국가연구개발사업 국제공동연구 매뉴얼」 배포 및 글로벌 R&D 전략 거점센터 운영 개시

- 해외기관과의 공동연구 추진 시 필요한 내용*을 표준화한 매뉴얼을 배포하여 연구현장의 혼선을 줄이고, 부처·사업 간 규정의 일관성 확보 목적

* 연구비 집행, 연구보안, 지식재산권, 성과 공유, 평가·관리 절차 등

- 특정 국가에 한정되지 않은 다양한 해외 파트너를 대상으로 한 공통 규범을 마련하여 국제공동연구의 질과 속도 향상 및 연구자 친화적 환경 구축
- 미주, EU, 아시아 등 권역별 글로벌 R&D 전략거점센터를 설치·운영 하여 현지에서 공동연구 기획, 파트너 매칭, 테스트베드 연계, 정책 및 표준 동향 파악 등을 상시적으로 수행하는 인프라 구축
- 미국, EU, 일본, 호주 등과 현지 네트워크를 활용하여 한국 연구자가 글로벌 Top-tier 기관과 지속적으로 협력할 수 있는 교두보를 마련하고, 한국이 글로벌 R&D 네트워크의 핵심 노드로 자리매김하는 것을 목표로 함

● 학술 논문 기준으로 한국 글로벌 과학기술 경쟁력은 글로벌 45개국(G45) 중 세계 10위권의 양적 위상*을 갖추고 있으나 논문의 질적 성장 및 국제협력 부문에서는 후발주자라 전략적 공동연구 등 활성화 필요

* '20~'23년 기준, 논문 수(전체계산) 13위, 논문 수(분수계산) 9위, 상위 10% 논문 수 12위, 상위 10% 논문비율 33위에 해당

- (연구성과 수준 비교) 연구 생산성은 확보하였으나, 세계 상위 수준의 영향력 있는 논문 비중*은 제한적이므로 연구의 질적 경쟁력 강화 필요

* 상위 10% 논문 비중: 미국·중국·EU 10~12% 대비 한국은 한국 6~8% 수준

- (국제연구 협력 환경·개방성) 타 국가 대비 국제협력 및 원거리 협력 부문에서 낮은 수준을 보이는 등 글로벌 R&D 부문에서는 후발주자에 위치



[그림 2] G45 글로벌 과학기술 경쟁력 비교

※ 출처: 과학기술 스코어보드(<https://globalrnd.kisti.re.kr/scoreboard>) 통계 지표

2 국가연구개발 글로벌 협력사업 개념 및 유형별 법·제도 쟁점

□ 글로벌 R&D의 개념과 사업 유형 분류²⁾

- (개념) 글로벌 R&D는 국제공동연구 및 인력교류, 해외진출 지원 및 성과확산, ODA, 국제협력 기반 조성 등 활동과 함께 기술 실증, 국제표준화, 기초연구 중 일부 사업 까지 포괄하는 개념*

* 과학기술정책지원서비스(K2Base, KISTEP Knowledge Base) 상의 정의

- (유형) 활성화, 발전, 기초 단계를 포함 총 3단계, 하위 8대 유형으로 구분

〈표 2〉 글로벌 R&D 사업 유형 분류

사업 유형		주요 내용
(활성화 단계) 대규모 협력사업	특수 목적형 공동연구	• 양자간 혹은 다자간 협약에 의해 확정된 대형 연구개발, 인프라 개발 등 특수목적의 공동연구
	일반 연구형 공동연구	• 국가 간 협약에 따라 공통 주제에 대해 공동연구 수행
	국제기구 분담금	• 국제기구 등의 연구 프로젝트 기여도 · 참여도에 따라 나누어 납부하는 분담금 등
	연구개발 ODA	• 개발도상국을 대상으로 반대급부 없이 지원하는 공적개발원조(Official Development Assistance, ODA)
(발전 단계) 공동연구 거점 형성	인프라 지원 및 구축	• 해외 우수 연구기관의 유치를 지원하거나, 既 유치한 연구기관에 연구비를 지원
	일반 연구형 공동연구 (소규모 Bottom-up)	• 연구자 간 협의에 따라 공통 주제에 대해 공동연구 수행
(기초 단계) 네트워크 구축	과학기술 인력교류	• 해외 우수 연구인력을 국내에 유치하거나, 국내 연구 인력을 해외로 파견하여 공동연구 수행
	협력네트워크 조성	• 과학기술 협력 활성화를 위한 공동의 R&D 기획 및 인적 교류를 위한 네트워크 행사 등 수행

※ 출처: 과학기술자문회의(2023)

- 국제협력 단계에 따라 대규모 협력사업을 중심으로 한 활성화 단계, 공동연구 거점 형성을 중심으로 한 발전 단계, 네트워크 구축에 집중한 기초 단계로 구분
- 사업 유형에 따라 공동연구(특수목적형, 일반연구형, 소규모 Bottom-up), 분담금, ODA, 인프라 지원·구축, 인력교류, 협력네트워크로 구분하며, 공동연구는 전체 8개 유형 중 3개 유형으로 세분화

□ 국제공동연구 개념 및 추진 유형 분류³⁾

- (개념) 국내 정부, 기관, 단체 및 개인이 외국의 정부, 기관, 단체 및 개인과 연구개발비, 연구개발 인력 및 시설 등 과학기술자원을 공동으로 투입하여 수행하는 연구

2) 글로벌 R&D의 개념 및 유형에 대한 내용은 국가과학기술자문회의(2023), 「세계를 선도하는 글로벌 R&D 추진 전략(안)」의 내용을 인용

3) 국제공동연구 개념 및 추진 유형에 대한 내용은 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원(2024), 「국가연구개발사업 국제공동연구 매뉴얼」의 내용을 인용

- (범위) 국제공동연구는 목적(네트워킹, 교류, 기술확보, 시장방굴, ODA 등), 내용(기술개발, 인프라·데이터·정보교류, 인력양성 등), 방법(공동논문, 공동세미나·워크숍, 인프라 공동활용 등) 등 광범위한 영역으로 구분
- (유형) R&D 사업 추진 관련 국제공동연구 관리·수행에 대한 사항은 연구개발과제 구성 유형에 따라 달라지며, 매뉴얼에서는 추진 유형을 ①일반형, ②공동기관형, ③별도 과제형 등 3가지 형태로 구분

※ 상기 유형이 IP 협약 및 해외기관의 연구비 보고의무를 포함한 연구개발 추진 시 규정이 달라지는 주요 근거로 작용(별도 과제형은 유형 특성상 평가 쟁점 없음)

〈표 3〉 국제공동연구 추진 유형별 해외기관의 특징 비교

구분	일반형	공동기관형	별도 과제형
해외기관 참여방법	국내 연구기관의 연구계획 등에 따라 해외기관을 활용하여 연구를 수행	해외기관이 연구개발기관으로서 국내기관과 연구개발과제를 공동으로 수행	국내기관과 해외기관이 각 별도의 과제를 구성하고 연구 내용상으로 협력
협약여부	해외기관과 협약 없음	전문기관 - 해외기관 협약 체결	해외기관과 협약 없음
수행 방식	연구개발기관 외	연구개발기관 (주관, 공동)	- (국가별 별도과제 구성)
연구개발비 지급 방식	계좌이체 (국내기관이 지급)	계좌이체 (전문기관이 지급)	해외기관에 지급 없음 (해당 국가에서 지급)
선정·결과 평가방식	해외기관에 대한 별도 평가 없음 (국내기관의 연구계획서 및 최종평가 등에 포함)	과제단위로 평가 실시	사업별 평가방식 상이 (개별, 공동, 연계 등 가능)

※ 출처: 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원(2024)

□ (유형별 법·제도적 쟁점) 공동기관형 국제공동연구 과제

- (개요) 공동기관형은 해외기관이 연구개발기관의 지위를 지니며, 국내기관과 연구개발 과제를 공동기관으로서 수행하는 유형

※ 해외 연구개발 기관이 국내 연구기관과 연구개발 과제를 “공동으로 수행”하며, 전문기관-해외기관(공동기관) 직접 협약 → 법령상 다양한 권리와 의무의 주체

법 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

3. “연구개발기관”이란 다음 각 목의 기관·단체 중 국가연구개발사업을 수행하는 기관·단체를 말한다.

아. 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관·단체

시행령 제2조(연구개발기관)

① 「국가연구개발혁신법」(이하 “법”이라 한다) 제2조제3호아목에서 “대통령령으로 정하는 기관·단체”란 다음 각 호의 기관·단체를 말한다. <개정 2024. 2. 6.>

3. 외국에서 외국 법령에 따라 설립된 외국법인(국내 연구개발기관과 연구개발과제를 공동으로 수행하는 경우로 한정한다)

- (성과소유) 국외 기관이 연구개발기관이므로 법 제16조 제1항과 시행령 제32조 제1항의 대상이 되며, 협의에 따라 비율 등을 정할 수 있음
 - 시행령 제32조 제2항 “연구개발기관이 협약으로 정하는 바에 따라 외국소재 기관과 공동으로 연구를 수행하는 경우”에도 해당하므로, 중앙행정기관은 연구성과를 국내기관의 소유로 하거나 우선실시권 확보를 위해 지원할 필요

법 제16조(연구개발성과의 소유·관리)

② 제1항에도 불구하고 연구개발성과의 유형, 연구개발과제에의 참여 유형과 비중에 따라 연구개발성과를 연구자가 소유하거나 여러 연구개발기관이 공동으로 소유할 수 있다.

시행령 제32조(연구개발성과의 소유)

① 법 제16조제2항에 따라 여러 연구개발기관이 공동으로 연구개발과제를 수행하는 경우 그 연구개발성과의 소유에 관한 세부기준은 다음 각 호와 같다.

1. 여러 연구개발기관이 각자 연구개발성과를 창출한 경우: 연구개발성과를 창출한 연구개발기관이 해당 연구개발성과를 소유한다.
2. 여러 연구개발기관이 공동으로 연구개발성과를 창출한 경우: 연구개발성과를 창출한 기여도를 기준으로 소유비율을 정하되, 연구개발기관 간의 협의에 따라 연구개발성과의 소유비율 및 연구개발성과실시(연구개발성과를 사용·양도·대여 또는 수출하거나 연구개발성과의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위를 말한다. 이하 같다) 등에 관한 사항을 정한 경우에는 그 협의에 따른다.
3. 위탁연구개발기관이 연구개발성과를 창출한 경우: 주관연구개발기관이 소유한다.

② 중앙행정기관의 장은 연구개발기관이 연구개발과제협약으로 정하는 바에 따라 외국에 소재한 기관·단체 또는 외국인과 공동으로 연구를 수행하는 경우 연구개발성과를 국내 소재 연구개발기관의 소유로 하거나 이들 기관이 우선적으로 연구개발성과실시를 할 수 있도록 지원해야 한다.

- 연구개발 성과물(Foreground IP)이 성질상 국외기관의 단독개발 IP*에 의존적인 경우, 원활한 성과 창출 및 IP 확보를 위해 최소한 실시권을 확보할 필요

* 협업 전부터 당사자가 이미 소유 중이었던 성과물(Background IP) 또는 연구개발 결과 성과물 중 국외기관 단독 개발 부분

- (연구개발기관의 의무) 공동기관형 과제의 경우, 국외 연구기관도 혁신법 시행령상 연구개발 기관이므로 혁신법상 다양한 의무 보유
 - 특히 연도별 연구개발 기간 종료 후 1개월(법 제13조 제6항) 내 보고, 단계 종료 후 3개월 이내 사용 실적 제출(시행령 제25조) 등 의무 존재

법 제13조(연구개발비의 지급 및 사용 등)

⑤ 연구개발기관은 제20조에 따른 통합정보시스템을 통하여 연구개발비를 사용·관리하여야 한다.

⑥ 연구개발기관은 매년 중앙행정기관의 장에게 해당 연도 연구개발비의 사용내역을 보고하여야 한다.

⑧ 제6항에 따른 연구개발비 사용내역 보고, 제7항에 따른 연구개발비 정산·회수 등의 세부기준과 절차는 대통령령으로 정한다

시행령 제24조(연구개발비의 관리)

- ① 연구개발기관의 장은 법 제13조제5항에 따라 정부지원연구개발비를 관리하는 경우 통합정보시스템에서 연구개발과제마다 별도의 계정을 생성하여 그 계정과 연결된 신용카드 또는 직불카드(이하 “연구개발비카드”라 한다)를 발급받아야 한다.
- ② 연구개발기관의 장은 연구개발비를 지출하는 경우 연구개발비카드를 사용하거나 계좌이체의 형태로 연구개발비를 지출해야 한다. 다만, 연구개발비카드의 사용 또는 계좌이체가 불가능한 경우에는 현금을 사용하여 연구개발비를 지출할 수 있다.
- ③ 연구개발기관의 장은 연구개발비를 지출하는 경우 그 근거가 되는 증명자료를 갖추어야 한다. 다만, 연구개발기관의 장이 통합정보시스템에 증명자료를 등록한 경우(연구개발비 지출의 근거로 활용할 수 없는 자료를 등록한 경우는 제외한다)에는 해당 증명자료를 갖춘 것으로 본다. <개정 2024. 2. 6.>
- ④ 연구개발기관의 장은 연구개발비의 효율적 관리를 위하여 통합 계좌를 개설하여 연구개발비를 운영할 수 있다. 다만, 연구개발기관이 제19조제1항제1호, 제2호 또는 제4호에 해당하는 연구개발기관인 경우는 제외한다.

시행령 제25조(연구개발비의 사용내역 보고)

연구개발기관의 장은 법 제13조제6항에 따라 연구개발과제별로 연도별 연구개발비 사용내역을 중앙행정기관의 장에게 연도별 연구개발기간 종료 후 1개월 이내에 보고해야 한다. 이 경우 연구개발기관의 장은 통합정보시스템을 통하여 연구개발비 사용내역을 등록하는 방법으로 보고할 수 있다. <개정 2022. 12. 6.>

시행령 제26조(연구개발비의 정산 등)

- ① 연구개발기관의 장은 연구개발과제의 각 단계가 끝나는 날부터 3개월 이내에 과학기술정보통신부령으로 정하는 연구개발비 사용실적보고서에 해당 단계의 연구개발비 사용용도와 사용실적(제20조제3항에 따른 이자 총액과 그 사용용도와 사용실적을 포함한다)을 적어 중앙행정기관의 장에게 제출해야 한다.

□ (유형별 법·제도적 쟁점) 일반형 국제공동연구 과제

- (개요) 일반형은 혁신법상 연구개발기관의 지위를 지니지 않는 해외 연구기관이 국내 기관과의 협약을 통해 연구개발 과제를 수행하는 유형

법 제13조(연구개발비의 지급 및 사용 등)

- ③ 연구개발비는 다음 각 호의 비용으로 구성하며, 그 사용용도는 대통령령으로 정한다.
 1. 직접비: 연구개발기관이 연구개발과제를 수행하는 데 소요되는 비용으로서 개별 연구개발과제로부터 직접 산출할 수 있는 비용
 2. 간접비: 연구개발기관이 연구개발과제를 수행하는 데 공통적으로 소요되는 비용으로서 개별 연구개발과제로부터 직접 산출할 수 없는 비용

시행령 제20조(연구개발비의 사용용도 등)

- ① 법 제13조제3항에 따른 연구개발비 사용용도는 별표 2와 같다.

[별표 2] 연구개발비 사용 용도(제20조제1항 관련)

직접비, 바. 국제공동연구개발비

연구개발과제협약으로 정하는 바에 따라 연구개발기관이 외국에 소재한 기관·단체(연구개발기관인 경우는 제외한다)또는 외국인과 공동으로 연구를 수행하는 경우에 그 기관·단체 또는 외국인에게 지급하는 비용

※ 시행령 제2조

① 「국가연구개발혁신법」(이하 “법”이라 한다) 제2조제3호아목에서 “대통령령으로 정하는 기관·단체”란 다음 각 호의 기관·단체를 말한다. <개정 2024. 2. 6.>

3. 외국에서 외국 법령에 따라 설립된 외국법인(국내 연구개발기관과 연구개발과제를 공동으로 수행하는 경우로 한정한다)

- (성과 소유) 일반형에서 해외 연구기관은 법령상 연구개발기관이 아니므로 국내 연구기관의 단독 소유가 원칙

법 제16조(연구개발성과의 소유·관리) ① 연구개발성과는 해당 연구개발과제를 수행한 연구개발기관이 해당 연구자로부터 연구개발성과에 대한 권리를 승계하여 소유하는 것을 원칙으로 한다.

- 동 유형에서 국외기관은 연구개발기관을 대상으로 하는 법 제16조 제1항과 시행령 제32조 제1항의 적용이 배제되며, 시행령 제32조 제2항은 적용
- 따라서 연구성과가 국내 소유임이 원칙이나, 해외기관이 성과를 소유하는 예외적인 경우에도 실시권 확보를 위한 지원 필요

시행령 제32조(연구개발성과의 소유) ② 중앙행정기관의 장은 연구개발기관이 연구개발과제협약으로 정하는 바에 따라 외국에 소재한 기관·단체 또는 외국인과 공동으로 연구를 수행하는 경우 연구개발성과를 국내 소재 연구개발기관의 소유로 하거나 이들 기관이 우선적으로 연구개발성과실시를 할 수 있도록 지원해야 한다.

- (연구개발기관의 의무) 국제공동연구개발비는 성질상 해외기관에 지급하기 위한 비용(고시 제13조)으로 국내기관에서 외국인의 계좌·계정으로 이체·계정 대체된 국제공동개발비는 사용된 연구개발비로 봄(고시 제28조 제3항)

연구비고시 제13조(국제공동연구개발비 사용용도)

국제공동연구개발비의 사용용도는 연구개발과제협약으로 정하는 바에 따라 중앙행정기관의 장의 승인을 받아 외국에 소재한 기관 또는 외국인과 공동으로 연구를 수행하는 경우에 그 기관 또는 외국인에게 지급하는 비용으로 한다.

연구비고시 제28조(국제공동연구개발비 공통 사용기준)

- ① 연구개발기관의 장은 중앙행정기관 장이 필요하다고 인정하는 경우에 한하여 국제공동연구개발비를 계상할 수 있다.
- ② 제1항에도 불구하고 정부출연기관의 기본사업에 대해서는 정부출연기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 국제공동연구개발비를 계상할 수 있다.
- ③ 연구개발기관의 연구개발과제계정에서 국외에 소재한 기관 또는 외국인의 계좌 또는 계정으로 이체 또는 계정대체된 국제공동연구개발비는 사용실적보고서등에서 사용된 연구개발비로 본다.
- ④ 연구개발기관의 장은 국제공동연구개발비 사용에 관한 연구개발기관과 국외기관 간 계약서, 계좌이체증명 등 증명자료를 갖추어야 한다.
- ⑤ 연구개발기관의 장은 국제공동연구개발비를 원래계획과 다르게 변경하여 사용하려는 때에는 제73조제1항제7호에 따라 중앙행정기관의 장의 사전 승인을 거쳐 협약을 변경한 후 해당 국제공동연구개발비를 계상하여야 한다(단, 환율의 변동만으로 금액이 달라지는 경우에는 제외한다).
- ⑥ 국외에 소재한 기관 또는 외국인은 제1항에 따라 이체 또는 계정대체된 금액을 사용할 때에 영 제20조제1항·제2항에 따른 사용용도와 이 고시에 따른 사용기준에 따르도록 노력하여야 한다.

- 단, 일반형 과제 추진(국제공동연구개발비 계상)을 위해서는 원칙적으로 중앙행정기관장의 인정이 필요(1항)
 - ※ 협약 체결 시, 연구개발계획서에 연구개발기관과 국외기관 간 계약서를 첨부한 경우에는 중앙행정기관의 인정을 받은 것으로 간주 가능(혁신법 매뉴얼)
- 연구개발기관의 장은 국제공동연구개발비 사용에 관한 연구개발기관과 국외기관 간 계약서, 계좌이체증명 등 증명자료를 갖추어야 함(4항)
- 국외기관·외국인은 연구비 고시를 따르기 위해 노력하여야 함(6항)

□ (유형별 법·제도적 쟁점) 공동기관형과 일반형의 주요 쟁점 종합·비교

- (원칙) 일반형·공동기관형 모두 국내 연구기관이 협약으로 정한 공동연구를 수행하므로, 법령 상의 “연구개발기관이 협약으로 정하는 바에 따라 외국에 소재한 기관과 공동으로 연구를 수행하는 경우”에 해당
- (차이점 1) 연구비 : “연구개발기관은 제외” 관련 부문

[별표 2] 연구개발비 사용 용도(제20조제1항 관련)

1. 직접비, 바. 국제공동연구개발비

연구개발과제협약으로 정하는 바에 따라 연구개발기관이 외국에 소재한 기관·단체(연구개발기관인 경우는 제외한다)또는 외국인과 공동으로 연구를 수행하는 경우에 그 기관·단체 또는 외국인에게 지급하는 비용

- (일반형) 괄호 내 예외조항(연구개발기관인 경우 제외한다)에 해당하지 않으므로, 국내기관이 국제공동연구개발비를 계상하여 해외에 연구비를 지급한 경우 → 국내기관이 계상 조건을 갖춘 이상 지급으로 의무 완료
- (공동기관형) 괄호 내 예외조항에 해당하므로 국제공동연구개발비 계상 불가, 전문기관이 연구비 직접 지급한 경우 → 지급 후 보고의무 등 발생
- (차이점 2) IP : “연구개발기관간 공동으로 수행 시” 관련 부문

법 제16조(연구개발성과의 소유·관리)

- ① 연구개발성과는 해당 연구개발과제를 수행한 연구개발기관이 해당 연구자로부터 연구개발성과에 대한 권리를 승계하여 소유하는 것을 원칙으로 한다.
- ② 제1항에도 불구하고 연구개발성과의 유형, 연구개발과제에의 참여 유형과 비중에 따라 연구개발성과를 연구자가 소유하거나 여러 연구개발기관이 공동으로 소유할 수 있다.

시행령 제32조(연구개발성과의 소유)

- ① 법 제16조제2항에 따라 여러 연구개발기관이 공동으로 연구개발과제를 수행하는 경우 그 연구개발성과의 소유에 관한 세부기준은 다음 각 호와 같다.

1. 여러 연구개발기관이 각자 연구개발성과를 창출한 경우: 연구개발성과를 창출한 연구개발기관이 해당 연구개발성과를 소유한다.

2. 여러 연구개발기관이 공동으로 연구개발성과를 창출한 경우: 연구개발성과를 창출한 기여도를 기준으로 소유비율을 정하되, 연구개발기관 간의 협의에 따라 연구개발성과의 소유비율 및 연구개발성과실시(연구개발성과를 사용·양도·대여 또는 수출하거나 연구개발성과의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위를 말한다. 이하 같다) 등에 관한 사항을 정한 경우에는 그 협의에 따른다.

② 중앙행정기관의 장은 연구개발기관이 연구개발과제협약으로 정하는 바에 따라 외국에 소재한 기관·단체 또는 외국인과 공동으로 연구를 수행하는 경우 연구개발성과를 국내 소재 연구개발기관의 소유로 하거나 이들 기관이 우선적으로 연구개발성과실시를 할 수 있도록 지원해야 한다.

- 일반형·공동기관형 모두 시행령 32조 제2항이 적용되며, 공동기관형은 여러 연구개발기관이 존재하여 법 제16조 제2항·시행령 제31조 제1항 적용 가능

3 평가대상 선정

■ 현재 추진 중인 국가연구개발사업 중 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」 제8조(특정평가)에 근거, 특정평가가 필요하다고 판단되는 12개 내역사업을 대상으로 선정

● (대상 선정) 글로벌 R&D 사업* 중 '24~'25년 예산이 지속적으로 증가한 3대 게임 체인저(AI, 바이오, 양자) 분야 공동연구 사업

* (정의) 국제공동연구 및 인력교류, 해외진출 지원 및 성과확산, ODA, 국제협력 기반 조성 등 활동과 함께 기술 실증, 국제표준화, 기초연구 중 일부 사업

● (대상 현황) 3개 부처, 12개 내역사업('25년 예산 기준 2,873억원 규모)

- (부처) 과기정통부 4개, 복지부 7개, 산업부 1개 포함 총 12개 내역사업
- (분야) 바이오 10개*, AI 2개 분야**로 구성하였으며, 양자 분야는 대상 선정 기준에 부합하는 사업이 없어 평가대상 미선정

* 바이오 분야 사업 중 6개 사업(과기부, 복지부 다부처사업 포함)은 글로벌 R&D 플래그십 프로젝트인 “보스턴 코리아 프로젝트”에 해당(붙임1 참조)

** AI 분야의 경우, 정보통신방송혁신인재양성, SW컴퓨팅산업원천기술개발사업의 내역사업 중 대상선정 기준에 부합하는 AI 관련 과제로 평가대상을 한정

「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」 제8조(특정평가)

① 과학기술정보통신부장관은 다음 각 호의 기준에 따라 정한 연구개발사업에 대하여 특정평가를 실시하여야 한다.

1. 장기간 대규모의 예산이 투입되는 사업
2. 사업 간 중복조정 또는 연계가 필요한 사업
3. 다수 중앙행정기관이 공동으로 추진하는 사업
4. 국가적·사회적 현안으로 대두된 사업
5. 제7조 제4항1)에 따른 점검 결과 심층적인 평가가 필요한 사업
6. 그 밖에 과학기술정보통신부장관이 특정평가를 실시할 필요가 있다고 인정하는 사업

1) 제7조 제4항은 국가연구개발사업 자체평가·적절성점검(통칭, 중간평가)에 해당

〈표 4〉 특정평가 대상 글로벌 R&D 사업 목록

(단위: 백만원, %)

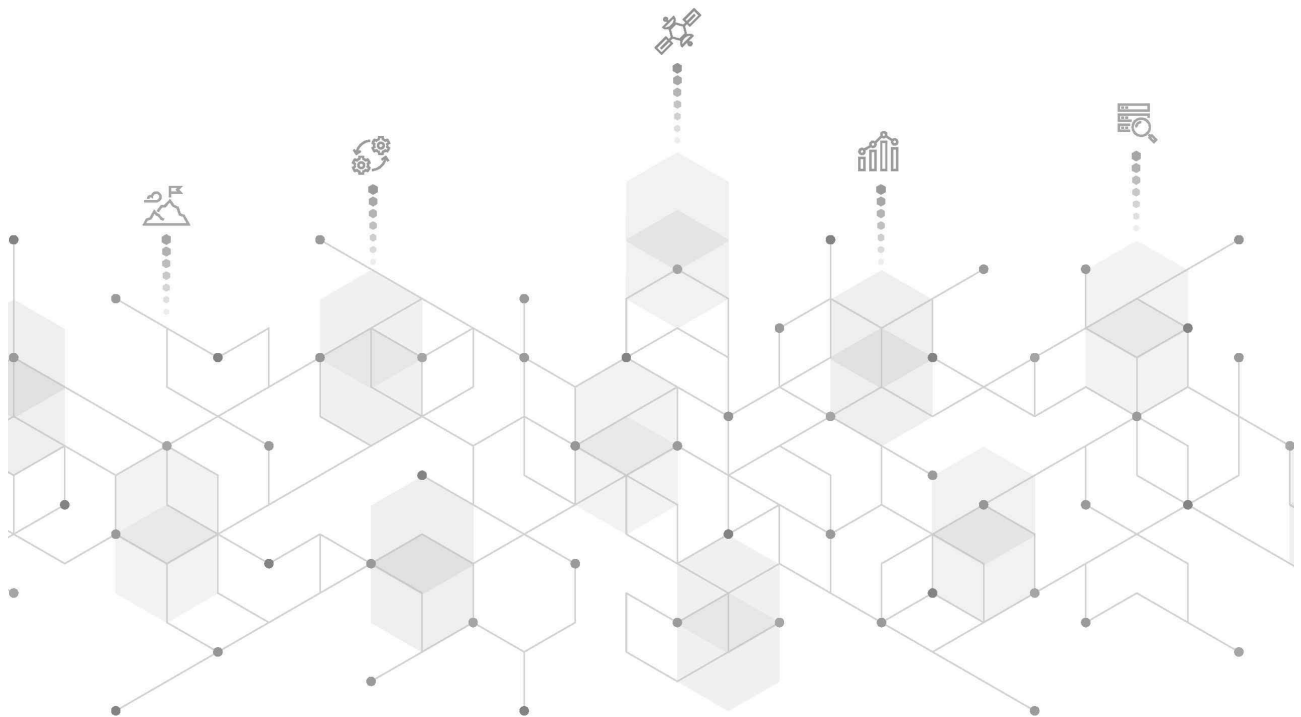
부처	사업명	예산			증감률	
		'23	'24	'25	'23~'24	'24~'25
과기 정통부 (4개)	바이오의료기술개발	230,229	304,292	361,072	32.2	18.7
	(내역사업) 보스턴코리아공동연구지원	-	15,000	26,033	순증	73.6
	(내역사업) 첨단바이오글로벌역량강화	-	10,000	15,000	순증	50.0
	정보통신방송혁신인재양성	128,310	105,410	130,400	△17.8	23.7
	(내역사업) 교육훈련	82,510	70,110	75,662	△15.0	7.9
	(과제) AI연구거점프로젝트	-	4,000	10,000	순증	150.0
	SW컴퓨팅산업원천기술개발	116,309	111,814	94,695	△3.9	△15.3
	(내역사업) 컴퓨팅핵심기술	43,117	55,314	55,256	28.3	△0.1
	(과제) 글로벌시프론티어랩구축	-	5,000	10,000	순증	100.0
	과기정통부 평가대상 총계	0	34,000	61,033	순증	79.5
복지부 (7개)	글로벌연구협력지원사업	4,050	28,701	34,733	608.7	21.0
	(내역사업) 국가간연구협력지원	4,050	8,100	7,000	100.0	△13.6
	(내역사업) 보스턴코리아혁신연구지원	-	20,351	27,233	순증	33.8
	(내내역사업) 보스턴코리아공동연구지원	-	5,351	12,233	순증	128.6
	(내내역사업) 국가전략기술특화연구소	-	15,000	15,000	순증	-
	(내역사업) 글로벌공동연구지원센터	-	250	500	순증	100.0
	글로벌의사과학자양성	13,300	41,250	76,800	210.2	86.2
	(내역사업) 의사과학자글로벌공동연구	-	11,250	22,500	순증	100.0
	암연구소및국가암관리사업본부운영	45,671	47,605	64,220	4.2	34.9
	(내역사업) 한미암공동연구	-	9,200	9,600	순증	4.3
	연구중심병원육성	46,813	60,475	81,825	29.2	35.3
	(내역사업) 한미혁신성과창출R&D	-	19,600	46,200	순증	135.7
	치매극복연구개발	13,404	19,097	20,549	42.5	7.6
	(내역사업) 치매극복글로벌공동연구	-	5,484	8,015	순증	46.2
	복지부 평가 대상 총계	4,050	74,235	121,048	1732.9	63.1
산업부 (1개)	산업기술국제협력	106,052	165,819	208,832	56.4	25.9
	(내역사업) 글로벌산업기술협력센터	-	57,500	105,200	순증	83.0
	산업부 평가 대상 총계	0	57,500	105,200	순증	83.0
평가 대상 총계		4,050	165,735	287,281	3992.2	73.3

1) 음영처리된 부분이 주 평가대상이며, 녹색은 바이오 관련 10개 사업, 적색은 AI 관련 2개 사업에 해당

2) 보스턴코리아공동연구지원(과기정통부), 보스턴코리아혁신연구지원(복지부) 내역사업은 다부처사업(사업단 별도 운영)이므로 통합하여 평가하고 내내역사업 중 국가전략기술특화연구소를 별도 사업으로 구분하여 평가

III

평가이슈 및 분석방법



III

평가이슈 및 분석방법

1 평가 이슈

■ 글로벌 R&D 사업 관련 문헌조사 및 전문가 포함 이해관계자 자문 등을 통해 심층분석 대상 주요 평가이슈 도출

- 글로벌 R&D 사업 관련 정부 주요부처 안건, 국책연구기관 및 KISTEP 정책연구 보고서 등 국내·외 관련 문헌 참고를 통해 국제공동연구를 중심으로 개략적 이슈 파악
- 국회예산정책처, 감사원 등 지적 사항, 전문위원회 예산심의 의견, 사업별 과거 평가(중간평가, 특정평가, 사업계획 적정성 재검토 등) 결과를 포함하여 글로벌 R&D 사업에 대해 그간 논의되어 온 주요 문제점 파악
- 분야별 전문가, 부처·전문기관 실무자 등 이해관계자 인터뷰 및 내부 연구진의 심층 논의 등을 기반으로 3대 부문* 하위 총 5개 세부 이슈 도출

* 정부 R&D 투자 '적절성', 글로벌 R&D 협력 '효과성', 사업 운영·관리 '체계성'

■ 3대 부문(적절성, 효과성, 체계성)에 대한 주요 평가이슈는 다음과 같음

- (적절성) 정부의 예산 투자 효율성 관점에서 예산 집행, 정책-사업-과제 간 연계성, 사업 추진 과정 및 과제 구성의 적절성 여부 점검
 - (목표 연계성 및 과제 구성 적절성) 정책-기획-사업-과제 간 목표 연계성과 사업(과제) 추진 경위·절차·과정·방식 등 검토
 - (예산 집행 적절성) 예산 집행과 국외 기관 대상 지급·검증 방법 등 검토
- (효과성) 국제공동연구 및 협력의 실효성 관점에서의 효과 창출 여부 검증
 - (공동연구·협력 실효성) 국외 기관의 역량, 협업방식, 활동, 성과 등 검토
- (체계성) 운영·관리 관점에서 협약(계약) 조건 및 위험관리 여부 점검
 - (성과관리 체계 및 대응) 국제공동연구 수행을 위한 국내·외 양측 기관 간 협약(계약) 내용·조건, 성과물 배분 및 발생 가능한 위험요인 등 검토

2

분석 항목

분석 1

글로벌 R&D 사업의 정부 R&D 투자 적절성(적절성)

주요 내용	◇ 목표 연계성 및 사업 추진 내용 적절성 [정책-기획-사업-과제 간 목표 연계성 분석] [사업(과제) 추진 경위·절차·과정, 선정 방식·기준 등 종합 분석] ◇ 예산 집행의 적절성 [투자 대비 예산 집행 실적(세부 집행내역)과 부진 사유 분석] [유형별 국외 협력기관의 연구개발비 지급·사용·검증 방법 분석]
-------	---

분석 2

글로벌 R&D 사업의 협력 효과성(효과성)

주요 내용	◇ 국제공동연구·협력의 실효성 [국외 협력기관의 역량, 협업방식·목적, 성과목표·지표 분석] [공동연구를 위한 협력 활동 및 창출 성과·예상 파급효과 분석]
-------	--

분석 3

글로벌 R&D 사업의 운영·관리 체계성(체계성)

주요 내용	◇ 국제공동연구 과정·성과관리 체계 및 대응 [공동연구 수행 관련 협약(계약) 내용·조건, 성과물 배분 등 내용 분석]
-------	---

3 분석 방법

3.1. 글로벌 R&D 사업의 정부R&D 투자 적절성

▣ 목표 연계성 및 사업 추진 내용의 적절성

● 정책 - 사업 - 과제 간 목표 연계성 및 사업 추진 내용의 적절성 분석

- 기획보고서 - 세부(내역) 사업 - 과제 간 추진 목적 및 목표, 전략, 성과목표·지표의 연계성 분석을 통해 성과 연계의 체계성 등을 종합 검토*

* 정책 - 사업 - 과제 간 목표, 전략, 성과지표 등의 일치성 여부 검증

※ 기획 내용과 사업, 과제 추진 내용을 비롯하여 관련 평가, 대·내외 공시자료 등의 내용을 종합적으로 검토

- 사업 추진 관련 배경, 기획, 의견 수렴을 위한 위원회·공청회·수요조사 실시, 공고, 선정 평가 등 전 과정 분석*

* 사업 추진부터 과제 선정까지 전 과정 분석으로 충분한 시간과 노력을 통해 필요한 과제가 적절히 기획·운영 되었는지, 과정상 부실한 사업 추진 이슈는 없는지 등 검토

▣ 예산 집행의 적절성

● 투자 대비 예산 집행 실적(세부 집행내역)과 부진 사유 등 심층분석

- 내역·과제의 연차별('24~'25년) 예산 대비 실집행 현황과 집행 부진사유 등 예산 관련 일반 현황 파악

● 유형별 국외 협력기관의 연구개발비 지급·사용·검증 방법 분석

- 연차별 실집행 예산액을 기준, 국제공동연구 추진을 위한 모든 협력 활동의 목적과 주요 내용, 빈도, 활동별 예산 소요내역* 검증

* 세부내역 확인 필요시 연구비 집행 관련 영수증 포함 관련 상세 내용에 대한 자료제출 요구

- 국제공동연구 추진유형*별 국외 협력기관의 연구개발비 지급·사용·검증 방법 분석

* (일반형) 국내 주관 연구개발기관이 국제공동연구개발비를 해외기관에 지급

* (공동기관형) 해외기관이 공동연구개발기관으로 참여하여 연구개발비를 국내기관과 공동, 또는 일부 부담하거나 전체를 지원받는 방식

3.2. 글로벌 R&D 사업의 협력 효과성

▣ 국제공동연구·협력의 실효성

- 국제공동연구를 위한 R&R(Role & Responsibility)과 실제 협력 활동을 중심으로 한 심층분석
 - 부처 제출자료 및 기반자료*를 중심으로 과제별 국제공동연구 협력기관의 역량, 협업 방식·목적, 성과목표·지표 상세 검토**
 - * 사업 기획보고서, 예산요구서, 전략계획서, 과제 연구개발계획서 등
 - ** 연구개발계획서 내 국제공동연구 관련 구체화된 역할과 활동이 부재, 혹은 불명확하거나 명시된 내용을 수행하기에 적합하지 않은 기관인 경우 등 검증
 - 공동연구와 관련하여 실제 수행한 모든 활동과 해당 활동을 통해 창출된 성과, 예상 파급효과 등 부처 제출자료 중심으로 종합 검토

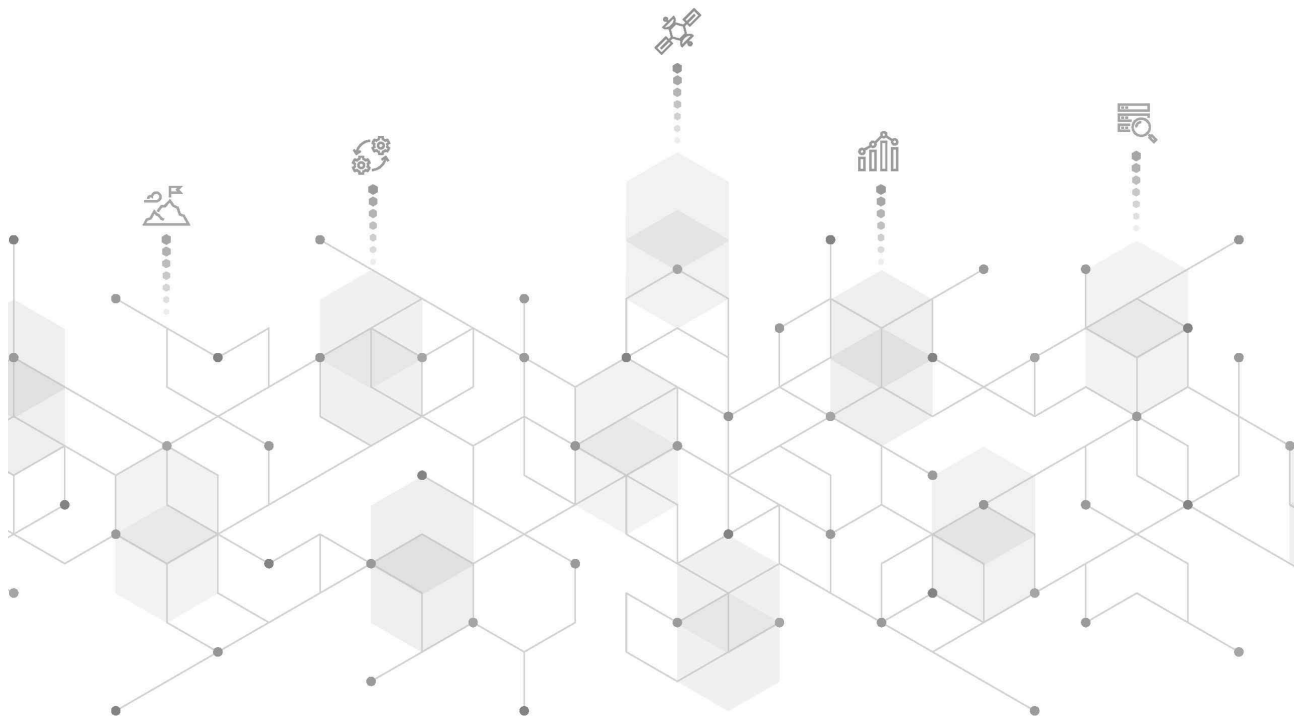
3.3. 글로벌 R&D 사업의 운영·관리 체계성

▣ 국제공동연구 과정·성과관리 체계 및 대응

- 공동연구 수행 관련 협약(계약) 내용·조건, 성과물 배분 등 내용 분석
 - 국제공동연구 수행 과정·결과로 창출된 성과물 등에 대한 배분 구조와 권한*을 포함한 구체적인 협약(계약) 사항 검토
 - * (국가연구개발사업 국제공동연구매뉴얼('24.2.)) 데이터 공유, Foreground IP, Background IP, 출판·공표의 배분 방식, IP 보호·관리·비밀유지, 손해 보전, 제3자의 관여(하도급) 등 제반사항에 대한 검토
 - 협약(계약) 내용으로부터 발생 가능한 여러 위험요인에 대한 식별과 이에 대한 구체적 관리 체계 검토

IV

주요 이슈별 분석 결과



IV

주요 이슈별 분석 결과

1 정부 R&D 투자의 적절성

1.1. 목표 연계성 및 사업 추진 내용의 적절성

① 보스턴코리아공동연구지원(과기정통부, 복지부 다부처)

- (절차 지연) '24년 예산 요구 당시 예타 규모에 해당되지 않았으나, 예산편성 과정에서 사업규모 변경에 따라 예타 규모를 초과하였으며*, 주무부처는 이에 맞춰 사업 계획 적정성 재검토를 추진하였으나 관련 절차가 다소 지연

* 글로벌 R&D 확대기조에 따라 예산 반영 이후 전체 사업 규모·기간 확대

- ('23.5) 최초 부처안 요구 시 '24년 100억원(3년 300억원)의 예타 미만 규모 → ('23.7) 재투자사업 요구 시 '24년 예산을 200억원으로 증액 요구 → ('23.8) 정부안 제출 시 '24년 150억원 규모로 확정
- 사업추진위원회('24.1.)에서 제출된 조정의견*을 반영하여 사업규모 확대 및 예타운용지침에 근거⁴⁾한 사업계획 적정성 재검토를 거치기로 재정 당국과 협의·결정

* (사추위 의견) 분야 특성상 24개월의 지원 기간은 과도하게 짧고 연 40억 규모의 과제 단가는 다소 높은 경향, 세계 최고·최초 수준의 기술 확보를 위해서는 사업 기간 확대 필요

- 공식적으로 총사업비 규모가 제시되어 사업 예산이 예타 규모를 초과한 것으로 확인된 시점은 '24.2월(사업단장 공고문)이며, 적정성 재검토는 사추위 조정의견 제출 후 1년이 지난 시점('25.1.)에 신청

- (기획 구체성 미흡) 사업 목적 중 하나는 기초연구부터 임상·개발연구까지 아우르는 전주기 R&D 지원이나, 전주기 지원이 필요한 분야와 원천기술 확보가 필요한 분야의 구분 등 구체적 기획 부족

- 국가전략기술인 첨단바이오 분야 과제를 연구 주기에 대한 별도의 고려 없이 해외 우수 연구자와의 협력 가능성 및 국내 우수연구자의 연구 역량으로 선정하여, 향후 도출될 성과의 파급효과 등을 측정하는 데 한계
- 자유공모 방식인 Bottom-up* 방식으로 연구자에게 맡긴 결과, 과제의 연계나 체계적 성과 창출이 어려운 상황

* '24-'25년 기준 24개 과제 중 20개 과제가 자유공모형(83%)에 해당

4) 예비타당성조사 운용지침 제53조(사업계획 적정성 재검토) ① 기획재정부장관은 다음 각 호에 해당되는 경우 타당성조사 방식에 준하여 재원조달방안, 중장기 재정소요, 효율적 대안 등의 분석을 통해 적정 사업규모를 재검토하고 그 결과를 예산편성 및 기금운용계획 수립에 반영할 수 있다. ② 「국가재정법」 제38조제1항제3호의 국가연구개발사업과 제4호의 기타 재정사업 중 예비타당성조사 대상규모에 미달하여 예비타당성조사를 실시하지 않았으나, 사업추진 과정에서 예비타당성조사 대상규모로 증가한 사업으로서 기획재정부장관이 필요하다고 인정한 사업

- 사업 출범 시 첨단바이오 기술 선점을 위해 “국가전략기술 확보형 과제”를 도입하여 '24년은 과제 17개 중 4개가 국가전략기술 확보형이었으나, '25년 과제 7개는 국가전략기술 확보형 과제 없이 모두 자유공모형으로 변경⁵⁾
- 이는 동 사업이 “세계 최초·최고 수준의 원천기술 확보 및 핵심기술 개발”이라는 목표에 기반하여 TRL 제한 없이 원천기술·응용기술 개발을 모두 포괄한 바이오 전 분야를 대상으로 한다는 점에 기인⁶⁾

※ 동 사업 취지가 “기술선도국 주도의 생태계 고착화가 우려되는 시점”에서 기술주권 확보”를 위한 첨단 바이오 분야 국가전략기술 확보에 있으므로 전략기술 확보 측면을 고려할 때 명확한 구심점 기반의 Top-down 방식이 보다 적절할 수 있음

● (유사·중복 가능성) 동 사업의 연구 분야와 관련성이 다소 부족해보이는 오가노이드·다중 세포칩 등의 연구 과제가 존재하며, 기존 관련 분야 연구사업과 투자 방향 중복 가능성 존재

- 소관 부처는 오가노이드 또는 다중세포칩 등의 기술 자체를 개발한다고 볼 수 있는 과제는 1개이며, 해당 연구분야는 플랫폼 연구로서 여러 분야의 연구에 활용될 수 있으므로 분야 편중이 아니라는 입장
- 한편 “첨단바이오글로벌역량강화” 사업 내 2개 과제는 바이오파운드리 활용 부문에서 목적이 공통*되며, 과제 단위의 연구목적 및 내용의 차별성은 타당하나 사업 단위의 투자 방향에서 중복 가능성**이 존재

* 첨단바이오글로벌역량강화사업 내 북미 과제1, 영국 과제5, NSF 연계 Global Centers 과제4의 경우 미국, 영국과 협력하는 바이오파운드리 활용이 공통

** 첨단바이오글로벌역량강화사업 내 북미 과제1과 보스턴코리아공동연구지원사업과의 과제 단위 차별성은 인정되나, 미국으로 한정하여 첨단바이오(합성생물학) 분야 글로벌 협력을 지원하는 점에서 투자방향 중복 가능성 존재

● (목표·지표 설정 미흡) 사업의 목표달성을 위한 성과목표·지표가 기획 당시의 추진 명분에 부합하지 않거나 누락

- 성과 목표·지표를 글로벌 사업이 아닌 “원천기술사업 전체의 글로벌 성과 평균 이하*”로 설정·기획하여 최고·최초라는 추진 명분 간 부합성 미흡

* (예시) '22년 과기정통부 원천기술개발사업 전체의 연구비는 11,474억원, 100억원당 미국 특허 등록건수는 0.74건 → 보스턴코리아 사업 총 연구비에서 사업단 운영비를 제외한 연구비를 기준으로 2,340억원÷100억원*0.74건=17.3 → 17건 설정

⇒ 원천기술개발사업의 사업단 운영비는 미제외 → 평균 이하의 글로벌 성과목표

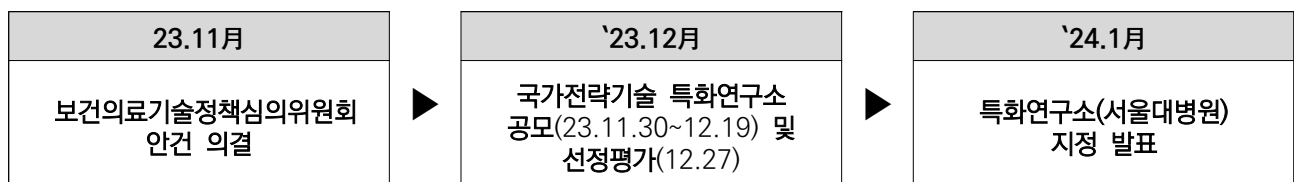
5) 해당 의견에 대해 부처는 '24년 과제 분석 결과 국가전략기술확보형의 별도 구분 없이 자유공모형으로 추진하여도 국가전략기술 확보가 가능하여 '25년 과제는 자유공모형으로 공모하였다는 소명 의견을 제시하였으며, 실제 '24~'25년 과제는 모두 첨단바이오 4대 중점분야(국가전략기술) 과제로 선정되었음을 밝힘

6) 해당 의견에 대해 부처·사업단에서는 사실상 전 분야를 포괄한다는 점에 대해 동의하며, 초기 TRL 구분에 대한 논의가 있었으나 당시 R&D 예산 삭감으로 인한 연구계의 어려움을 고려하여 TRL 제한 없이 전 분야로 연구 범위를 확장하는 내부 협의가 있었음을 밝혔으며 '26년부터는 사업단 주도의 방향성을 갖춘 분야 선정이 필요함을 언급

- 기획보고서상 성과목표로 “세계 최고 수준의 첨단바이오 핵심기술 확보”, “세계 최초 수준의 기술확보를 통한 상업적 성과 창출”을 동시 제시하고 있어 상이한 영역의 원천기술 확보와 상업적 성과가 단일 사업의 목표로 포섭
- 세계 최초·최고 등의 목표 제시에 걸맞는 구체적 판단 기준과 성과지표, 문제 해결 수준에 대한 지표, 목표치 설정 근거가 명확하지 않은 측면
- 한편 특정평가 제출자료 상에는 세계 최초 수준의 혁신 성과 창출을 측정하기 위한 기술 이전 지표가 포함*되어야 하나, 전략계획서 상에는 해당 지표가 누락되는 등 일관성 부족*)
- * “세계 최초·최고 기술 발굴 건수”를 위한 논문과 기술이전 실적, “한미공동특허등록건수”를 위한 특허 실적은 별도 관리 대상이 아닌 전략계획서 상의 자체평가·상위점검 대상이 되어야 하며, 다부처 사업이므로 과기정통부·복지부 일괄 반영 필요
- ※ 성과목표·지표는 현재 사업계획 적정성 재검토 진행 과정에서 수정·보완이 진행 중이며 이로 인해 기획보고서, 적정성 재검토, 특정평가 제출자료 내 성과목표·지표가 상이한 상황이므로 추후 보완된 성과목표·지표의 확정 및 전략계획서 현행화 필요

② 국가전략기술특화연구소(복지부)

- (전략기술 선정 근거 부재) 국가전략기술로 “첨단바이오 연구 특화 글로벌 데이터플랫폼” 분야를 선정한 산업 통계 등의 근거자료 부재
 - RFP 상 중점 목표 중 하나로 데이터플랫폼의 연간 이용자 수 1천명*을 제시하나, 세부 내역에서 연간 이용자 수를 단순 등록 연구자 수로 산정하는 등 보완이 필요한 부분이 확인 되므로, 보다 명확한 성과활용계획 마련 필요
 - * 연간 이용자 수 1,000명은 내부 400명, 외부 600명으로 구성
- (과제 선정 이후의 사업 심의 및 연구소 수립 논의) 특화연구소 지정 완료('24.1.) 후 '24년 국가전략기술 육성사업 심의의결 및 특화연구소 연구계획 수립을 위한 전문가 논의 추진('24.2.)
 - 통상 연구계획 수립 후 계획에 따라 적합한 대상을 선정하기 위한 공모를 진행하므로, 연구 계획 수립 및 특화연구소 지정 과정 상 미흡점 존재
- (짧은 과제 선정 기한) 특화연구소 선정 과정에서 20일간의 공고를 거친 후 주관연구 개발기관 선정



[그림 3] 특화연구소 지정 과정

7) 동 사업은 과기정통부 바이오의료기술개발(세부)과 복지부 글로벌연구협력지원사업(세부)의 일부 내역사업으로 포함 되어 있으며 전략계획서는 세부사업 단위로 작성하나 성과목표·지표는 내역사업 단위에서 작성하는 것이 원칙이므로 최종 보완된 성과목표·지표가 두 세부사업의 전략계획서 내 내역사업 단위로 잘 반영될 수 있도록 조치 필요

- 복지부는 △해당 공모가 「국가전략기술육성법」에 따른 특화연구소 지정을 위한 공모이며 △특화연구소 지정은 공모 없이도 가능하므로 법령상 규정을 충족하며 관련 절차를 거쳤다는 입장
 - 그러나 국가전략기술 육성법에 따른 특화연구소 지정이 「국가연구개발혁신법」에 근거한 연구개발과제 수탁절차를 대체하는 것은 아니며,
 - 특화연구소로 지정된다 하더라도 특정과제의 연구개발과제 수행기관이 되기 위해서는 별도 절차가 필요하므로 「국가연구개발혁신법」에 따른 공모 제외 사유 등*에 해당한다고 보기는 어려운 측면
 - * 연구개발혁신법 제9조 제4항 각호에 해당하는 경우 연구개발과제를 공모 없이 곧바로 지정하여 선정할 수 있지만 특화연구소 지정이 그 자체로 연구개발비를 따로 지급하는 제도가 아니며, 특화연구소 지정 고시 내용을 보더라도 “3. 법령에 따라 연구개발기관이 지정된 경우”에 해당한다고 보기에는 한계
 - 따라서 해당 공모가 국가전략기술 특화연구소라는 연구개발과제를 수탁하기 위한 성격을 지닌 이상, 「국가연구개발혁신법 시행령」 제9조에 따른 30일 이상 공모를 수행하는 편이 바람직
 - 한편 「국가연구개발혁신법 시행령」제9조 단서⁸⁾에 따라 신속한 추진이 필요한 경우 공고기간의 단축이 가능하나, 신속 추진의 근거 부족
 - 국가전략기술 특화연구소와 같은 국내 최고 수준의 기관 선발이 필요한 사업은 공고 기간을 길게 부여하여 다양한 기관에게 사업공고에 응할 자료 작성 등의 준비기간을 부여할 필요
 - 이후 선정평가에는 4개 기관이 지원하였으나, 현장점검 등 기타 평가 없이 단일 발표평가(12.27.)로 공모 결과 확정
- (내부 위주 운영·선발) 특화연구소는 전략기술 50개·중점기술 중 1개를 핵심 테마로 해당 기술을 위한 대한민국 대표 Hub를 육성하는 정책
- 특화연구소는 과제를 중심으로 운영되어, 공동연구 추진을 위한 연구자*·연구 주제 등이 별도의 공모 없이 수행기관 내부에서 운영·선발
 - * Harvard 8명 파견, MIT 연구수행 1명, Stanford 연구수행 1명 → “사업 단위 운영” 시에는 과제 선정 과정이므로 전문기관 등이 운영하는 중립적 선정평가 과정이 있겠으나, 과제 단위 운영으로 인해 기관 내부 선정 절차만을 운영

〈표 5〉 국가전략기술특화연구소 연구주제 및 상주 인력 선정 방식

국제공동연구 연구주제 선정방식	MIT/Stanford	특화연구소 內 책임자와 공동연구기관 책임자 협의(별도 공모 없음)
	Harvard Medical School	공동연구과제 공모 및 특화연구소-하버드 간 구성된 공동협업체 심사
CIC 상주 인력 선정		서울대학교병원 內 공모

8) 제9조(연구개발과제 및 연구개발기관의 공모 절차) ① 중앙행정기관의 장은 법 제9조제4항 각 호 외의 부분 본문에 따라 연구개발과제 및 연구개발기관을 공모를 통하여 선정하려는 경우에는 다음 각 호의 사항을 포함하여 30일 이상 법 제20조제1항에 따른 국가연구개발사업 통합정보시스템(이하 “통합정보시스템”이라 한다)에 공고해야 한다. 다만, 중앙행정기관의 장이 해당 연구개발과제의 신속한 추진이 필요하다고 인정하는 경우에는 공고기간을 단축할 수 있다.

- 이러한 특화연구소 과제의 특수성에 따라 세부 연구과제를 수행하는 국내·외 공동연구자들이 「국가연구개발혁신법」에 따른 관리를 받지 않게 되므로, 이에 준하는 적극적인 관리 필요
 - ※ 타 특화연구소의 경우 사업을 기반으로 연구소가 지정·운영되므로 부처나 전문기관이 적극적으로 개입하여 이에 부합하는 공공성을 확보
- (연구소 설립 목표-과제 간 연관성 부족) 해외 공동연구 지원의 경우 Harvard 대학 병원과 협력하는 8건 중 7건은 “디지털 바이오 생태계”라는 특화연구소 목적과의 연결성이 부족
 - Stanford 협력 연구는 바이오·세포공학 계열로 분류되는 CAR-T 치료제*를 포함하여 2건** 모두가 일반적인 치료제 개발로, 디지털 바이오 특화 연구소의 설립 목적에 완전히 부합하는 것이라 보기는 어려움⁹⁾
 - * 기존 환자 몸에 있는 면역세포인 T세포를 분리하여 암세포만 공격할 수 있도록 표적 수용체를 장착한 후, 다시 환자 몸에 주입하는 개인 맞춤형 세포 치료제
 - ** △클론성 조혈증 기원 혈액질환에 대한 유전자치료제 개발, △T세포 림프종/백혈병에 대한 Allo CAR-T 치료제 개발
 - 부처는 동 과제가 치료제 개발뿐만이 아닌, 개발 과정에서 생성되는 데이터 확보를 위한 연구로서 특화연구소 설립 목적에 부합하다고 설명
- (디지털 헬스 분야 선정 근거 보완 필요) 첨단바이오 4대 분야* 중 디지털 헬스 분야를 우선 추진하는 세부 근거가 미흡하므로, 사업추진 과정상 마일스톤 등 기획 정보를 토대로 한 우선 선정의 타당성 확보 필요
 - * ①합성생물학, ②감염병 백신·치료, ③유전자·세포 치료, ④디지털 헬스데이터 분석·활용
 - 첨단바이오 4대 분야 중 디지털 헬스 분야를 우선 지원함에도 불구하고, 실제 수행되는 과제는 디지털 헬스보다 일반적인 바이오 분야 연구가 상당수 포함
 - ※ 복지부는 특화연구소 세부 프로젝트가 EMR, 임상시험, 의료 영상 등 다양한 데이터 유형과 원천을 포함하는 광범위한 개념의 디지털 헬스 데이터 활용 연구라는 입장
- (성과지표 부재) 동 사업은 글로벌연구협력지원사업(세부) 내 보스턴코리아혁신연구지원(내역)의 내내역 사업에 포함되므로, 사업에서 지향하는 성과지표가 전략계획서 내 포함되어야 하나 미흡한 실정¹⁰⁾
 - 전략계획서는 세부사업 단위로 작성하나, 성과목표·지표는 내역사업 단위로 상세 작성해야 하며, 하위 과제들의 성과지표를 포괄할 수 있어야 함
 - 그러나 부처에서 제출한 글로벌연구협력지원사업의 전략계획서의 성과목표·지표는 내내역 사업인 특화연구소의 성과목표·지표와 연계성이 부족하므로 수정·보완이 필요
 - ※ 복지부는 적정성 재검토 결과('24.10.~'25.9.) 통보가 지연되었으므로 이를 보완하여 전략계획서를 수정하겠다는 입장으로, 전략계획서 수정·변경 신청서 제출을 완료

9) 해당 의견에 대해 사업단에서는 국가전략기술특화연구소가 서울대만이 아닌 헬스 데이터 분석과 관련한 플랫폼으로서의 역할을 수행한다는 포괄적 관점에서의 접근을 강조하였으나 이는 타 특화연구소와의 중복 지정·운영 가능성, 개별 특화연구소가 가지는 '특화'라는 취지와 의의 퇴색 등이 우려될 수 있음

10) 「성과평가법」 제6조(사업 전략계획의 수립 등) ① 중앙행정기관의 장은 소관 연구개발사업을 추진하는 경우에 연구개발사업의 전략목표, 연차별·단계별 성과목표 및 성과지표 등을 포함한 사업 전략계획을 수립하여야 한다.

〈표 6〉 국가전략기술특화연구소 성과목표·지표

성과 목표	첨단바이오 선도기술 확보	글로벌 연구협력 기반 확대
성과 지표	- 영향력지수 상위 10% 저널 논문 게재 건수 - 해외특허 출원 및 등록 건수 - 기술이전·사업화 지원 건수 - 데이터플랫폼 누적 이용자 수	- 공동연구시설 활용 실적 - 석·박사급 전문인력 양성 수 - 연구자 해외 파견 및 해외 연구자 유치 수 - 글로벌 네트워크 구축·활용 실적 - 글로벌 기술교류 지원 건수

1) 성과목표: 실제 사업추진을 통해 달성하고자 하는 결과
2) 성과지표: 목표 달성 정도를 측정하는 기준으로 성과관리의 기본 요소
※ 출처: 부처 제출자료

③ 의사과학자글로벌공동연구(복지부)

● (연구비 단가 과다 책정) 사업계획 적정성 재검토에서 지적한 바와 같이 연구비 규모 (15억) 및 지원 기간(5년)은 다소 큰 규모로 보일 여지

- '24년 112.5억, '25년 225억 규모, '24.4월 일반형 과제 10개*, '25.7월** 일반형 과제 7개, 별도과제형 과제 3개 추진

* 15억*(9/12)=11.25억원 / ** 15억*(6/12)=7.5억원

- 적정성 재검토 결과에 따라 신규 과제를 더 이상 선정하지 않더라도, 타 사업*과 형평성을 확보하는 선에서 단가 조정 필요성 제기¹¹⁾

* 글로벌연구협력지원사업(복지부): 연구비 최대 5억원 이내, 3년 규모로 지원

* 전략형국제공동연구사업(과기정통부): 최대 10억원/연(1차년도 5억원), 5년 지원

※ 단, 공동연구 특성상 단가 조정에 따른 연구 성과 매물 및 국가 신뢰 훼손 등에 대한 문제 발생 가능성도 있으므로 해외기관과의 협력 단계 등 고려 필요

● (기획 타당성) ①노벨생리학상 수상 등 글로벌 대형 성과 창출 미흡, ②의학 보건학 Top100 부재 등의 문제 해결을 위해 국내 의사과학자와 해외기관 연구자 간 컨소시엄 기반 공동연구 지원을 기획하였으나, 사업기획의 타당성* 부족

* (적정성 재검토) 지난 20년간('04~'24년) 발표된 24건의 노벨생리학상 수상자 분석 결과, 국내외 연구자로 구성된 컨소시엄 공동연구 지원이 글로벌 대형 성과 창출의 최적 방안이라고 판단할 근거가 미흡함을 동일하게 지적

● 의사과학자글로벌공동연구사업의 정성적 사업목표는 글로벌공동연구를 기반으로 한 국내 의사과학자의 연구경쟁력 격상임

- 이는 「제5차 과학기술기본계획」, 「제4차 과학기술인재육성지원기본계획」, 「제3차 보건 의료 기술육성기본계획」, 「제4차 생명공학육성기본계획」 등의 상위 정책적 계획과 부합하는 것으로 판단

- 전체적인 사업 추진은 전문가 검토, RFP 사전 검토, 연구자 대상 수요조사 등의 체계를

11) 해당 의견에 대해 부처에서는 국내 유사사업들과의 비교를 통해 적정성 근거를 보완하였으나 제시한 사업들은 본 사업과 성격 및 목적이 상이하여 타당한 비교로 판단하는 것은 제한적임
대표적으로 우수연구자교류지원사업(BrainLink)은 우수인재 양성을 주목적으로 하며, 연 10명 이상의 연구자를 대상으로 최소 6개월 이상 해외연수를 지원하는 프로그램으로 본 사업과 사업구조 및 목표가 상이함

갖추어 진행되었으나, 공청회 등의 의견수렴 절차 다소 미비

- (유사·중복 가능성) 연구책임자를 의사과학자로 한정된 것 외에는 타 사업과의 차별성이 부족*하여 별도 내역사업으로 추진이 필요한지에 대한 재검토가 필요하나, 적정성 재검토를 통해 관련 이슈 해소¹²⁾

* 보스턴코리아공동연구지원사업, 치매극복글로벌공동연구사업 등에 해당하며 적정성 재검토 당시 지원 목적, 대상, 내용 측면에서 기초연구자 양성을 지원하는 타 사업과의 중첩 가능성 배제가 어렵다는 공통된 의견 제시

- (기획상 목표·지표 설정 미흡) 동 내역사업의 정량적 목표로 제시한 HCR 확보 3명은 의사과학자 국제공동연구 지원과의 직접적 연관성*미흡

* (적정성 재검토) 최근 5년간('19~'23년) HCR 선정 의사과학자 12명의 고인용 논문은 대체로 임상 연구이며, 해당 연구자가 제1저자, 교신저자인 국제공동연구 논문은 3편에 불과하다는 공통된 의견 제시

- 기획보고서상 동 내역사업의 성과지표와 전략계획서상 제시된 성과지표가 상이*하고, 성과지표의 목표치 설정 근거**가 미흡¹³⁾

* 부처 제출자료 기준 IF 상위 10% 이내 SCIE 논문 발표 수(170건), h-index(36)을 제시하였으나 전략계획서에는 논문 발표 수가 아닌 비율(%)과 의사과학자 국내·외 협력체계 구축 지표를 제시(h-index 관련 지표는 부재)

** (적정성 재검토) 장기 사업('24~'32)임을 감안할 때 현 목표치의 상향 필요, SCIE 논문 목표치는 설정 근거로 삼은 유사사업 대비 낮은 수준, h-index도 '23년 HCR 선정 국내 의사과학자 12명의 h-index 최소값을 설정한 타당성 부족 등을 지적

4) 한미암공동연구(복지부)

- 국립암센터 주도로 한미 공동연구의 주제 등에 대한 MOU 체결

- 세부사업(암연구소및국가암관리사업본부운영)이 보건복지부 산하기관인 국립 암센터의 기관 고유사업 성격으로, '23.4. 체결한 美 국립암연구소(National Cancer Institute, NCI)와의 총괄 MOU에 따라 협업

- 수요조사·간담회를 통해 연구제안 및 RFP 초안을 마련하였으나, 기획 및 준비기간 부족으로 모든 과제가 글로벌 R&D 협력유형 중 '일반형'으로 추진

- 한미 공동연구 주제인 3대 연구분야 도출 근거가 미흡하며, 美 NCI와의 공동 연구 목표*와 동 사업과의 연계성 부족

* 혁신항암치료기술 확보를 위한 국내 연구자의 공동연구 역량 강화 및 시스템 혁신

- 과제 간 공동연구가 자문, 초청, 온라인 회의, 시료 수급 등 국제협력 초기 단계 수준으로 국제공동연구의 실효성 제고 필요

- 대다수가 국립암센터 내부과제로 추진 중이며 공동연구기관과 연구 범위, 내용, 기간

12) 타 사업과의 유사·중복 가능성과 별도 내역사업으로의 추진 필요성이 미흡하다는 의견에 따라 동 사업은 적정성 재검토를 통해 '26년부터 신규과제를 선정하지 않는 것으로 해당 문제를 해소하는 것으로 결론지음

13) 동 사업의 성과목표·지표에 대한 미비점은 적정성 재검토 당시에도 지적된 바 있으며 기획보고서 작성 이후 적정성 재검토 의견을 반영하여 성과목표·지표를 지속 수정 중에 있으므로 추후 확정된 목표·지표를 전략계획서 수정변경 신청을 통해 현행화 필요(부처에서는 전략계획서 점검 시기를 고려, ~'26.6.까지 수정 반영을 목표함)

등의 세부 내용 제시가 미흡하여 공동연구의 필요성 판단에 한계

※ 선정과제의 95%가 국제협력 기간을 미결정하였으며, 과제별 내용분석 결과 국제 공동연구 관련 상세내용 파악이 제한적이고 대다수 자문, 초청 등의 활동 위주로 이루어져 일반연구사업과 차별성 부재

⑤ (과제 구성의 체계성) 한·미 양국의 장점 및 미충족 수요를 반영한 3대 연구 분야별 전략과 선정된 과제 내용과의 부합성 점검 필요

- 3대 연구분야별*로 공동연구의 수준 및 방식에 따라 과제를 구분하고, 분야별 전략에 따른 성과목표 설정 필요

* ①단백유전체 기반 정밀의료, ②면역세포치료기술(CAR-T 등), ③전주기 암예방·진단·생존자 관리

⑤ 한미혁신성과창출R&D(복지부)

⑤ 연구중심대학별 단순 안배를 지양하였으며, 주관 연구기관 연구책임자의 연구 역량 및 수행계획의 우수성을 중심으로 과제를 선정하였으므로 과제 선정 절차는 대체로 적절한 것으로 판단

⑤ 다만, 기존 연구중심병원사업의 효과, 한계 등 심층분석을 바탕으로 후속사업 기획이 이루어져야 하나 구체적 분석 및 개선사항 반영 등의 조치 없이 기존 사업에 글로벌 네트워크 관련 내용만 추가하여 사업을 기획

- 연구중심병원사업의 브릿지 성격*이 강하여 국제공동연구 추진 필요성 확보와 더불어 국제 협력 역량 및 조건 확보 여부 등에 대한 추가 고려 필요

* 동 사업은 복지부에서 추진 중인 연구중심병원 사업 종료에 대비하여 '23년 2회 예비타당성조사 착수를 시도한 '연구병원중심 2.0' 사업을 위한 브릿지 사업 성격¹⁴⁾

- '23년 하반기 정책 방향 확립 이후 '24년 상반기 착수되었으며, 사업 기획 단계에서 수요 조사의 객관성 및 사업 규모 산정의 타당성 부족에 대한 문제 제기*

* 사업 추진 과정에서 진행된 수요조사(119명 응답)는 충분한 질적 검증 없이 과제 물량(24개) 산정의 근거로 제시되어, 설문조사 기반의 사업규모 설정은 논리적 비약이며 객관성과 타당성이 부족했다는 부정적 견해 존재

⑤ 연구개발 단계의 특성을 고려한 마일스톤 재구조화 필요

- ①1단계 핵심기술 개발, ②2단계 성능검증, ③3단계 인허가 준비 및 사업화 기반 구축 등으로 설정하여 연구개발 단계별 특성을 고려한 구조화

- 각 단계별 성과 목표* 및 실적 검증 방법 등을 설정하여 체계적 연구 추진 필요

* (예시) 플랫폼 통합 성능 수치, 임상 적용 가능성 검증 결과, 프로토타입 완성도 등

⑤ 대다수 과제가 글로벌 협력 유형 중 일반형이나, 사업목표* 및 규모 등을 고려하여 과제별로 국제공동연구 추진 유형에 적합한 지원 방식 추진 필요

* 연구중심병원 플랫폼 구축 및 해외 연구기관과의 공동연구를 통한 성과창출

14) 연구병원중심 2.0 사업을 위한 브릿지 사업의 성격을 지니므로 기존 사업 운영 프레임이 존재하여 급격한 사업 추진으로 보기에는 한계가 존재하나 이러한 사업 추진이 예타 우회로 활용될 가능성도 있으므로 주의가 필요

6 글로벌산업기술협력센터(산업부)

- 글로벌 최우수 연구기관과의 기술협력을 통한 차세대 원천기술 획득·활용 정책 마련 및 연구자 파견을 통한 연구 협업·교류 추진을 목적으로 하는 사업
- 「글로벌 기술협력 종합전략」('23.12. 산업부)을 수립하고 차세대 산업원천기술 확보를 위한 협력기반 공동연구 추진전략을 제시
 - 제3차 글로벌 R&D 특별위원회('24.6.), 제11회 국가과학기술 심의회의('24.11.)을 통해 심의·의결 되었으며, 1년간 정책 기획을 통해 타 내역사업인 국제공동기술개발, 국제협력 기반구축, 글로벌 기업산업기술연계 등과 차별성을 확보
- '24년 116억원, '25년 280억원, '24.8. 착수 14개 과제 모두 글로벌 협력 유형 중 공동기관형 과제로 추진
 - ※ 사업 내 총 48개 과제 중 14개 과제가 바이오이며, 이중 Johns Hopkins와 수행하는 3개 과제는 보스턴 코리아 프로젝트 일부로 분류, 전 과제가 3년 기간으로 추진
- 과제는 Bottom-up 방식으로 공모 후 선정하였으며, 구성상 별도 특이사항 없음
 - ※ 보건 의료 분야 내용이 일부 포함되어 있어 복지부 글로벌공동연구지원센터와의 차별성을 부각하는 긍정적 관점의 검토 고려¹⁵⁾

7 첨단바이오글로벌역량강화(과기정통부)

- (유사·중복성) 동일 세부사업(바이오의료기술개발) 내 포함된 타 내역사업인 보스턴 코리아공동연구지원사업의 일부 과제와 투자 방향 유사·중복 가능성 존재
 - “첨단바이오글로벌역량강화” 사업 내 2개 과제는 바이오파운드리 활용 부문에서 목적이 공통*되며, 과제 단위의 연구목적 및 내용의 차별성은 타당하나 사업 차원의 투자 방향에서 중복 가능성**
 - * 첨단바이오글로벌역량강화사업 내 북미 과제1, 영국 과제5, NSF 연계 Global Centers 과제4의 경우 미국, 영국과 협력하는 바이오파운드리 활용이 공통
 - ** 첨단바이오글로벌역량강화사업 내 북미 과제1과 보스턴코리아공동연구지원사업과의 과제 단위 차별성은 인정되나, 미국에 한정된 첨단바이오(합성생물학) 분야의 글로벌 협력 지원이라는 점에서 투자방향 중복 가능성 존재
 - 한-영 국제 공동연구센터 구축 관련 일부 과제*의 경우, 연구주제의 유사성(치매, 뇌질환) 및 국외 협력기관의 동일성** 등에 따라 연계 가능성 존재
 - * △멀티코호트 멀티모달 빅데이터 및 전임상검증 플랫폼 융합 한-영 치매 글로벌 공동연구센터, △퇴행성 뇌질환 진단 및 치료 전략 개발을 위한 한-영 전임상/임상 공동연구센터
 - ** 국내기관은 연세대(치매), 한국뇌연구원(뇌질환)이며, 국외 협력기관은 Oxford University DPUK(Dementia Platform of UK)로 동일

15) Johns Hopkins University(바이오), Stanford University(바이오)와 같이 글로벌 산업기술 협력센터 후보기관에 바이오 영역 다수 포함

선정 과제에서도 주식회사 옛진 “리 증후군 질환 모델 및 유전체 치료제 개발”, 단국대병원 “생분해 반도체를 적용한 척수손상 기능회복용 전자약 개발”, ㈜스트라티오코리아 “새로운 광학-뇌전도 영상 기술의 개발과 이를 활용한 인공지능 기반 뇌질환 및 뇌수술 모니터링 플랫폼 개발”, KAIST “심도 강화 홀로토크래피와 인공지능을 이용한 3차원 조직병리학 플랫폼 개발” 등 전체 과제 14개 중에서 12개가 바이오/의료 분야 과제에 해당하므로 복지부와의 협력을 통해 차별성을 강화하는 방안을 강구

● 동 사업에서 지향하는 목적*의 효율적·효과적 달성을 위한 거버넌스 등 구조적 측면에서의 일부 미흡 사항 존재

* 첨단바이오 분야 핵심기술 및 혁신신약 분야(약물기전 규명, 전임상, 신약 후보물질 발굴 등) 연계협력 플랫폼 구축을 통해 글로벌 수준의 유망기술 역량 확보

※ 동 내역사업은 하위 구조로 ①첨단바이오 글로벌공동연구센터 구축 사업(일반형)과 ②미국 NSF연계 Global Centers Program(별도과제형)으로 구분

- (첨단바이오 글로벌공동연구센터 구축) 연계협력 플랫폼 구축을 목적으로 한 “글로벌 공동 연구 센터”를 명칭으로 하나, 실제 구조는 권역별 개별 과제 14개와 운영지원 과제 1개로 구성되어 공통 미션이나 단일 거버넌스 측면에서 미흡

※ 연계협력 플랫폼 구축을 위한 ‘센터 네트워크’ 보다 ‘과제 클러스터’에 가까운 형태

- (미국 NSF연계 Global Centers Program) 지향 목적* 대비 국내 바이오경제 전략 및 K-바이오 로드맵과의 연계성을 확인할 만한 논리모형이 다소 미흡하며, 5개 과제 관련 주제**가 폭넓게 분산되어 전략적 집중 분야의 모호함 존재

* 바이오경제 시대 대비 글로벌 난제 해결을 위한 다자간 국제공동연구

** ①폐기물 업사이클링, ②해조류, ③바이오소재, ④바이오파우드리, ⑤식물 복원력 등

8 국가간연구협력지원(복지부)

● 사업 기획 및 추진 관련, 10년 이상 축적된 장기적 협력 기반을 활용한 단계적 확대 전략은 논리적이며 4가지 협력 모델을 통해 유연·효과성을 동시에 확보하고자 한 점은 긍정적

● 협력 대상국의 분포가 특정국에 편중되지 않고 각국의 강점 분야를 고려한 전략적 배분이 이루어졌으나, 일부 과제의 경우 추진 일정 대비 목표 달성 가능성*·추진 실효성** 관련 면밀한 관리 필요

* RS-2025-*****: PPIE 기반 수용성 검토 및 AI 모듈 개발의 1년 내 병행 추진은 무리한 일정으로 판단(다기관 임상시험 적용 목표 대비 실제 단일기관 파일럿에 그칠 가능성)

* RS-2025-*****: 한국 데이터로 AI 모델 개발 후 영국 데이터로 검증하는 체계는 명확하나, 1년 내 데이터 주석 표준화-모델 개발-교차 검증 완료하는 일정 달성 가능성 및 임상 펠로우 교환의 실질적 기여도가 불명확

** RS-2025-*****: 10명/8주 파일럿만으로 'AI 예측모델 개발 및 클라우드 플랫폼 구축' 가능 여부가 불명확하며, PPI 수용성 70% 기준이 파일럿 10명 대상

9 글로벌공동연구지원센터(복지부)

● 국외 협력기관과의 공동연구 관련 사항은 없으나, 지원기간·예산 대비 KPI의 적절성 및 특정 대학교를 중심으로 지원센터를 선정하는 수행방식의 타당성 등에 대한 재검토 필요

※ 직접적 국제공동연구가 아닌, 국내 R&D의 국제협력 인프라(전략/기획/지원)를 구축하는 사업

10 치매극복글로벌공동연구(복지부)

- 「제4차 생명공학육성 기본계획」, 「제4차 뇌연구 촉진 기본계획」 등 국가 정책 기조와 부합하는 사업이며 대규모 임상데이터, 표준화된 코호트 공동 활용 등을 위한 국제 공동연구 필요성을 적절히 제시
 - 동 내역사업의 목표 및 과제 포트폴리오에서 기반기술과 실용화를 전략축으로 균형 있게 강조하나, 전략계획서 상 성과목표·지표에는 실용화 관련 성과를 측정하기 위한 지표가 없어 목표-지표 간 연계성 부족
 - 동 사업은 개방형 혁신(open innovation) 기반의 글로벌 협력을 지향하며, ❶기반기술 확보*와 ❷실용화 추진**이라는 두 개의 전략적 축으로 사업을 기획·운영
 - * (Track 1) 기반기술 확보: 글로벌 선도 기술 내재화를 통한 국가 R&D 역량 도약
 - ** (Track 2) 실용화 추진: R&D 성과의 정책·산업적 가치 실현
 - 그러나 동 내역사업의 성과목표·지표를 정의하는 전략계획서에서는 “국제공동논문 IF 상위 10% 논문 수 비율”과 “과제당 국제 공동컨퍼런스 개최실적”만을 지표화할 뿐, Track 2에 해당하는 실용화 관련 성과지표는 부재
- ※ 동 내역사업은 ‘23~’25년도와 ‘26~’28년도로 단계를 구분하고 있으나 각 단계의 성과목표·지표가 동일하며, 단계에 따른 고도화 혹은 동 사업에서 강조하는 Track 1~2의 균형있는 추진과는 성과측정 관점에서 다소 부적합한 측면

11 AI연구거점프로젝트(과기정통부)

- 파괴적 혁신을 지향하는 국제공동연구 수행이라는 주제 아래 4개의 핵심 과제로 구성되어 있으며, 해당 과제들의 목표는 사업의 궁극적인 기술 및 거점 구축 목표를 달성하기 위해 긴밀하게 연계된 것으로 보임
 - 국정과제인 ‘AI 3대 강국 도약’이라는 거대 목표가 ‘세계적 수준의 AI 연구거점 구축’이라는 사업 비전으로 구체화
 - 핵심 과제들은 현재 AI 분야에서 기술적 한계를 돌파해야 하는 도전적이고 파괴적인 혁신 연구 주제*로 구성되어, ‘초격차 AI 선도기술 확보’라는 정책 목표에 직접적으로 부합
- * Neural Scaling Law 극복, 범용 로봇 파운데이션 모델, 현실 세계 반영 멀티모달 생성 모델 등
- 일부 계획은 AI연구거점프로젝트에서 지향하는 비전 및 목표와의 부합성 측면에서 다소 의문 존재
 - 협력 계획이 해외 연구 책임자들의 연 1회 방문 또는 여름철 방문 등이며, 화상회의 중심의 협력은 원거리 자문 수준
 - 공동개발 IP의 상업적 활용 제약은 정부 R&D의 연구·교육 목적 달성에는 적합하나, 동 프로젝트의 최종 목표가 국내 산업체의 ‘AI 초격차 기술 확보’ 및 ‘기술 이전·사업화’라면 핵심 IP의 국내 산업계 독점 활용에는 제약

- 국제협력 협약(계약) 체결 과정 중 일부 지연으로 초기 연구 동력 확보에 어려움 발생
 - 1차년도 연구 기간('24.7.1.)과 KAIST 협약일('24.8.23.) 간 시차 및 15개 해외 연구팀 중 5개 팀과의 계약 지연으로 초기 단계에서의 연구 동력 확보 제약
 - 국제 행정 프로세스의 복잡성*으로 연구 일정을 조정하는 등 사전 대응이 다소 미흡
- * Yejin Choi 교수 이직(참여 기간 '25.1.1.로 조정), Fei-Fei Li 교수 법률 검토 소요(2차년도 협약), MBZUAI·INRIA·ENPC의 정부 승인 절차 등

12 글로벌시프론티어랩구축(과기정통부)

- AI 선도국 도약을 위해 뉴욕대(NYU) 등 해외 최고 수준 연구기관과 국제공동연구를 수행하는 해외 연구 거점을 확보하고, 연구성과의 국내 활용 체계를 구축하는 등 정부가 지향하는 상위 정책 목표*에 부합
 - * 국내 AI 생태계 우위 선점, 기술혁신 활동 촉진, AI 혁신거점 구축 등
 - 추진 절차 상에서 다양한 이해관계 집단에 대한 폭넓은 의견수렴이 부족하고, 해외 협력 기관과의 계약 지연 발생
 - 동 과제는 과기정통부, 정보통신기획평가원(IITP), 국내·외 대학 중심의 전문가 그룹이 주도하여 지정공모 방식으로 진행
 - 초기 정책 방향 설정 시 일반 대중이나 AI 산업계를 대상으로 한 공청회나 광범위한 수요조사가 부족하여, 대규모 국책사업으로서 절차적 투명성과 사회적 공감대 확보에는 다소 한계
- ※ 동 사업은 AI 관련 국제공동연구 신규과제 기획의 기초자료 활용을 위해 산·학·연·관의 기술·시장 수요조사를 별도로 추진한 점¹⁶⁾에서는 긍정적이나, AI 분야에서 주도적 역할을 수행하는 산업계의 의견수렴 부분은 다소 미흡
- 연구개발은 '24년 7월에 개시되었으나, 한국-NYU 간 협력의 핵심적 계약은 12월에 체결되는 등 초기 사업 추진의 절차적 체계성이 다소 미흡하였으며 실질적 연구 환경 구축 지연의 원인으로 작용

16) 부처의 제출자료에 따르면, IRIS를 통한 기술수요조사 추진 및 전산 접수('24.1.8.~1.22. / 총 15일), 2024 정보통신방송기술개발 및 표준개발지원사업설명회('24.1.16.) 등을 통해 관련 내용을 소개하고 의견 수렴 절차를 진행

1.2. 예산 집행의 적절성

① 보스턴코리아공동연구지원(과기정통부, 복지부 다부처)

- (집행률) 범부처통합연구지원시스템(IRIS)의 해외기관 등록·검증·연계 오류 등으로 인해 예산 집행률은 '24년 68.56%, '25년 63.33%로 부진¹⁷⁾
 - (집행 내역) 동 사업 내 모든 과제는 공동기관형 협력과제로, 해외 연구기관들이 「국가연구개발혁신법」의 권리와 의무를 갖지만 평가시점까지 일부 의무사항이 미이행된 상황
 - 「국가연구개발혁신법」에 따라 연구개발기관은 매년 연구비 사용내역을 보고*할 의무가 존재하나, 사업단은 '24년 해외기관 연구비의 경우 협약체결 지연으로 실제 연구비 지급이 '25년에 된 점을 고려하여 '24년 연구비 사용실적을 별도 보고받지 않았다는 입장
- * (연구개발혁신법 제13조 제6항) 연구개발기관은 매년 중앙행정기관의 장에게 해당 연도 연구개발비의 사용내역을 보고하여야 한다.
- 해외기관에 연구비가 지급된 '25년 이후부터는 송금된 연구비의 적절한 사용 여부에 대한 철저한 관리 필요¹⁸⁾

〈표 7〉 연구비관리시스템 관련 사업 부처 제출자료

현재에도 국내 연구비관리시스템의 영문 미지원으로 해외기관의 연구비 집행에 대한 실시간 자료 확인이 불가능함. 또한 해외기관 연구자가 과제보고 및 실적관리를 진행할 시 어려움이 존재하여, 과제보고 및 실적에 대한 내용을 국내 주관기관에서 대행할 수 밖에 없는 구조로, 해외 정산프로세스 및 비목 등 국제공동연구 개발과제 정산을 위한 연구비통합관리시스템(Ezbaro) 반영에 대한 적절한 방법을 확인하고, 회계법인을 통해 해외기관의 정산보고서를 검증하는 등 보완책을 마련 중임.

- 한편, 사업단은 '24년에는 해외기관과의 협약체결 지연과 연구비 관리 시스템 문제로 해외기관에 연구비 지급을 하지 못해 공동연구를 수행하는 국내기관으로 연구개발비를 송부했고, 이와 함께 “협약이 체결된 이후 국외기관으로 연구개발비를 송금하라”고 안내
- 동 사업 내 과제의 단계평가 일정이 '26.1월임을 고려할 때, 협약 체결 지연으로 인해 일부 과제는 연구비 지급 후 3개월 만에 바로 단계평가를 수행하는 상황¹⁹⁾

17) 부처 확인 결과, 국내 연구비관리시스템의 영문 미지원으로 해외기관의 연구비 집행에 대한 실시간 자료 확인이 불가하므로 각 해외기관의 집행액을 전자파일로 제출받아 별도로 작성한 집행률 자료를 제출

18) 부처 확인 결과, '26년 현재 24년도 선정과제는 해외기관으로부터 연구개발비 사용내역 및 정산보고서를 제출받고 있으며 국내회계법인에서 검토 및 정산 예정

19) 부처 확인 결과, '24년 선정과제 단계평가는 '25.12.18. ~ 12.19. 완료하여 예상 기간('26.1.)보다 더 짧은 실정

〈표 8〉 세부 과제별 국내 협약 체결일, 표준 협약 체결일, 1차년도 연구비 해외기관 송금일

과제 번호	국내기관과의 협약 체결일	표준협약 체결일 (국내, 해외, 전문기관)	1차년도 연구비 해외기관 지급일
RS-2024-*****	‘24.11.27. (‘24.10.01.)	‘25.07.23.	‘25.10.13.
RS-2024-*****	‘24.11.27. (‘24.10.01.)	‘25.07.07.	‘25.09.24.
		‘25.05.02.	‘25.07.24.
		‘25.05.02.	‘25.06.30.
		‘25.05.30.	‘25.07.24.
RS-2024-*****	‘24.11.27. (‘24.10.01.)	‘25.07.23.	‘25.09.24.
RS-2024-*****	‘24.11.27. (‘24.10.01.)	‘25.04.10.	‘25.04.10.
		‘25.04.04.	‘25.07.17.
		‘25.04.22.	‘25.08.14.
RS-2024-*****	‘24.11.27. (‘24.10.01.)	‘25.04.02.	‘25.04.11.
RS-2024-*****	‘24.11.27. (‘24.10.01.)	‘25.04.16.	‘25.07.02.
RS-2024-*****	‘24.11.27. (‘24.10.01.)	‘25.07.07.	‘25.09.01.
RS-2024-*****	‘24.11.27. (‘24.10.01.)	‘25.04.09.	‘25.06.11.
RS-2024-*****	‘24.11.27. (‘24.10.01.)	‘25.04.25.	‘25.06.04.
RS-2024-*****	‘24.11.27. (‘24.10.01.)	‘25.05.26.	‘25.06.26.
RS-2024-*****	‘24.11.27. (‘24.10.01.)	‘25.04.01.	‘25.04.15.
RS-2024-*****	‘24.11.27. (‘24.10.01.)	‘25.04.16.	‘25.06.18.
RS-2024-*****	‘24.11.27. (‘24.10.01.)	‘25.04.22.	‘25.06.02
		‘25.05.07.	‘25.06.30.
		‘25.05.07.	‘25.06.30.
RS-2024-*****	‘24.11.27. (‘24.10.01.)	‘25.05.20.	‘25.07.24.
		‘25.07.07.	‘26.01.26.
RS-2024-*****	‘24.11.27. (‘24.10.01.)	특별평가 중	미지급
RS-2024-*****	‘24.11.27. (‘24.10.01.)	‘25.05.16.	‘25.10.01.

② 국가전략기술특화연구소(복지부)

- (집행률) 예산 집행률은 '24년 82.4%, '25년 52.8%로 '25년 집행에 차질
 - 복지부는 '25년 예산 집행 지연 사유에 대해, 적정성 재검토 결과 통보('25.9.) 후 사업계획 및 협약 사항 변경 등에 따른 과제 착수 지연으로 설명
- (집행 내역) 현재까지 2년('24-'25) 간 MIT·Harvard·Stanford 대학에 약 143억원을 지원하였으며, 현재 각 협력기관의 연구비 사용 보고서는 외부 회계법인을 통하여 별도 점검 진행 중

※ 국내 예산집행분 또한 대부분 인건비 및 연구활동비로 구성되어 있으며, 연구소 운영과 공동연구 등 구체적인 추진 내역 부족

③ 의사과학자글로벌공동연구(복지부)

- (집행률) 예산 집행률은 '24년 76.7%, '25년 76.5%로 확인
 - 최초 조사 시 집행률이 현저히 저조한 과제가 일부 존재하였으나, 추가 제출자료 상 집행률이 개선되고 있음을 확인하였으며, 그 중 특정 과제는 예산 집행 당시 해외기관과의 계약 미체결 상태에 기인한 것으로 확인*

* RS-2024-***** R&D 과제의 경우 예산집행 당시 계약 미체결 상태로 국제공동연구개발비 집행 불가 상태였으며, 현재 지출비목 변경을 위한 협약 변경 진행 중

- (집행 내역) RFP상 “한-미 등 국가 연구자 간 공동연구를 수행하되, 한국 측만 연구개발비 지원”하며 해외에 공동연구 목적의 연구비는 미지급

※ 경우에 따라 “기술도입비·연구개발서비스활용비” 등으로 공동연구 기관의 시설·장비·서비스 등을 활용하기 위해 연구비를 지급한 사례 존재²⁰⁾

- 연구비 집행 내역 중 해외 학회 참석비, 해외연구자 국내 초청 비용 등이 대다수이나, 이는 일반적인 과제의 연구활동비로 지출 가능한 항목*에 해당

* 학회 참석, 연구자 초청 등은 국제공동연구 활동의 일환일 수 있으나 해당 활동들이 실제 국제공동연구 목적인지 판단하기 어려우며, 공동연구 수행을 위한 목적성 지출보다는 일반적인 연구활동비 성격의 지출이 상대적으로 높다는 점에 주목

④ 한미암공동연구(복지부)

- (집행률) 예산 집행률은 '24년 91.6%, '25년 97.7%로 확인

- 사전 연구기획이 미진한 점 등에 따른 일부 과제 추진 지연으로 1차년도 예산 집행 부진*

* 미국 측과의 약 공급 최종 무산에 따른 연구 중단, IRB 진행 지연, 주요 실험 및 기자재 구매 지연 등 사유로 집행률 50% 미만인 집행 부진 과제가 8개 존재

20) 국제공동연구개발비 계상·집행 시 계약서와 중앙행정기관 장의 필요성 인정 및 승인이 필요하며 해당 지출내역들이 국제공동연구개발비를 계상하지 않기 위한 우회수단일 가능성도 존재하나 이에 대해 부처는 MOU 이전에는 연구활동비목으로 처리하였으나 현재 해당 연구자가 체결된 MOU를 기준으로 비목 변경 중임을 밝힘('25.12.31. 완료 예정)

※ 부처에 의하면 동 사업은 임상연구 성격을 지니므로 과제 1년 차에는 IRB 신청 등 연구 수행을 위한 준비 과정이 필요하여 과제 1~2년 차에는 예산 집행이 거의 없고, 2~3년차로 연차가 진행될수록 집행율이 높아지는 경향이 있음

● (집행 내역) 국제협력 관련 단순 자문료 및 경비 위주 집행, 예산 집행 내역 중 일부 불투명한 집행 사례가 존재하여 개선 필요

- 일반형 협력과제로, 대부분 국제협력 관련 단순 자문료·초청 경비 위주로 집행되었으며 예산 대다수가 국내에서 직접 집행하는 형태

※ 전부 국내에서 활용하는 41건 과제도 과제 진행상황에 따라 공동연구개발비가 아닌 다양한 비목으로 공동 연구기관에 송금을 한 것으로 파악

- 일부 과제는 예산 사용 세부내역의 구체적 확인을 통해 투명성 확보 필요²¹⁾

〈표 9〉 한미암공동연구 예산 집행 불투명 관련 대표 사례

- (과제) 24H****-1 대상 예산 사용 세부내역 최초 분석 내용
 - 과제 참여 연구원을 6개월 간 미국 국립암연구소(NCI)파견하였으나, 파견 과정에서의 잦은 개인카드 사용 및 파견 후 실적 보고에 대한 불명확성 존재
 - 영수증, 사유서가 제출되었으나 대다수 내역(항공, 숙박, 자동차 렌트, 여행자보험 등)에서 개인카드를 사용
 - 보고서에 GMP급 Lentivirus 생산을 주요 활동으로 기재하였으나 귀국 후 연구팀에서 해당 성과를 어떻게 활용하는지 현황을 포함 출장 내용에 대한 사진 등 증빙, 연구내용, 획득 지식·노하우 등 확인 불가
 - 과제 연구개발계획서에 1차년도 내 미국에 연구원 파견 계획이 없으며, 실제 미국으로 파견된 연구원은 과제계획서 내 참여연구원 목록에서 확인 불가

Ⅴ 한미혁신성과창출R&D(복지부)

● (집행률) 부처 제출자료 상 '24~'25년 예산 집행률을 100%로 제시하였으나, 실제 과제별 예산 집행률이 저조한 경우 존재

● (집행 내역) 2개 과제는 국내기관이 해외기관으로부터 매칭 자금을 송금 받았음이 확인되었으나, 일부 과제는 해외기관의 매칭자금에 대한 검증이 형식적으로 이루어지는 경향

- [사례①]²¹⁾ '24년 40,000\$, '25년 60,000\$ 지급받음, [사례②] 공동 연구비로 3억원 지급한 후 2.9억원의 매칭펀드를 송금 받음*

* 보스턴코리아 프로젝트 등과 같은 글로벌 공동연구가 해외우수기관과 협업한다고 해서 연구비를 일방적으로 지급할 필요는 없음을 방증

- 일부 과제는 해외기관의 매칭 자금에 대해 구체적인 확인 방법을 제시하지 않았으며, 계획대로 매칭자금이 투입되었는지 검증할 수 있는 체계가 부재

● (공동기관형 협력과제) 협약 체결 프로세스에 대한 표준 매뉴얼 등의 미비로 협약지연 및 집행 부진 발생, 일부 과제는 집행실적 보고의무 미준수

21) 부처에서는 추가 제출자료를 통해 카드 발급 지연으로 인한 불가피한 개인카드 사용, 연구계획서 작성시기('24.4.)와 파견 연구자의 입사 시기 차이('24.7.)에 따른 참여연구원 목록 확인 불가 등 최초 제기된 이슈를 대다수 적절히 해소하였으나, 숙박시설 이용 및 장기렌트 이용 기간 등 일부 집행내역에서 여전히 불명확함이 존재하므로 동 평가에서는 향후 재발 방지 차원에서의 면밀한 관리 필요성이 있음을 강조하고자 함

- 일부과제의 경우, 협약지연에 따른 해외기관 연구비 미지급으로 2차년도 집행을 저조
- '24년 착수한 2개 과제 중 1개 과제는 「국가연구개발혁신법」상 집행실적 보고 의무를 준수 하였으나, 나머지 1개 과제는 집행실적 보고 의무 미준수
- (일반형 협력과제) 국제공동연구매뉴얼에 따라 계좌이체 증빙만으로 집행검증을 완료한 것으로 관리하고 있으나, 해외 협력기관의 연구비 집행에 대해 연구비사용 실적 보고 등 관리 강화 필요
- 일반형 협력과제라도 해외기관의 연구비 사용내역에 대한 실적 보고(주요 지출항목에 대한 증빙 포함) 및 확인을 의무화할 필요

〈표 10〉 한미혁신성과창출R&D '24년 과제 세부 착수 유형별 집행실적 보고 현황

공동기관형		일반형	
집행실적 미보고	집행실적 보고	집행실적 미보고	집행실적 보고
1건	1건	10건	2건
문제 소지 존재	문제 소지 없음	문제 소지 없음 (현행 제도 기준)	우수

1) '25년 착수 과제는 '25년 말 집행 실적 보고의무가 발생하며, 실적을 보고한 것으로 확인됨('26)

㉔ 글로벌산업기술협력센터(산업부)

- (집행률) 예산 집행률은 '24년 100%, '25년 100%로 확인되며, 일부 과제에서 집행 실적 부진이 있으나 문제 소지는 없는 것으로 확인
- 2개 과제*에서 해외 공동연구개발기관 변경(협약변경 승인 사항)에 대해 과제 내 연구개발 기관 간 협의 진행 건으로 예산 실행 부진
 - * 결과 통보일 기준, P0028463(한국과학기술원)은 '25.11.20., P0028389((주)한독)은 '26.02.06.에 해외 공동 연구개발기관 변경(협약변경 승인 사항) 승인 완료
- (집행 내역) 공동기관형 협력 과제에 대한 「국가연구개발혁신법」관련 규정에 '24년 연구비 사용실적 보고 받은 기록 존재
- 부처는 상대 연구개발기관이 활용한 내부인건비, 학생인건비, 간접비, 연구활동비를 파악하고 있으며, 단계 종료 후 정산도 준비 중
- 다만 수요조사에 따라 산업부 차원에서 우수 기관*들과 협의하여 해당 기관들을 글로벌 산업기술협력센터로 지정한 후 연구비를 일괄 지급한 이슈가 있으므로 향후 사업 추진 단계를 고려한 체계적 예산 집행 필요
 - * MIT, Yale, John Hopkins, Georgia Tech., Purdue, Fraunhofer, University of Toronto, UCL
 - ➔ 선정평가를 통해 지정 후 5년간 6억/年 재원을 과제 추진과 별도로 제공
- 글로벌산업기술협력센터를 공동연구기관으로 포함하는 국제공동연구 과제로 선정하여 과제당 연간 20억 지원
- '25년 선정기관(UT, UCL)에는 매년 연구비 6억씩을 지급하나, '24년에 최초 선정한 6개 기관에는 5년치 연구비인 30억원을 일괄 지급

- 이는 R&D 집행에서 매우 이례적인 상황으로, 특히 국내기관에 비해 당초 협약대로 연구 협력 및 지속적 진행이 이루어지지 않을 가능성이 있는* 해외기관과의 공동연구 연구비 집행은 더욱 주의를 기울여야 하므로, 향후 면밀한 관리 필요

* 실제 보스턴 코리아 프로젝트 중 특화연구소 사업의 경우, 3개 해외기관 중 2개 해외기관과 최초 협약 사항에 대한 재협의를 진행 중

㉑ 첨단바이오글로벌역량강화(과기정통부)

- (집행률) 예산 집행률은 '24년 83.71%, '25년 89.8%로 확인되며, 과제별 일부 예산 집행 간 문제사례 존재
 - 연구인력 파견 과정에서 국내·외 양 기관 간 행정 이슈로 인해 체재비 지급이 지연되는 등 파견에 필요한 절차에 많은 시간이 소요되는 등의 상황 발생*
 - * △첨단바이오의약 글로벌 리더십 확보를 위한 한영공동연구센터 설립과 협력
 - 이외에도 과제 수행 중 국제공동연구개발비 계상을 위한 승인성 협약변경 절차 진행, 해외 송금 기간 소요 등으로 연구개발비 행정 처리에 따른 시간 소요를 예산 집행 부진 사유로 제시한 과제*도 존재
 - * △한국-네덜란드 감각-지각 디지털헬스 공동연구센터 구축(1년차)
- (집행 내역) 집행 세부내역 상 특이사항은 없으며, 미국 NSF연계 Global Centers Program의 경우 별도과제형(공동펀딩) 국제공동연구로 국외 협력기관으로의 연구비 지급 관련 해당사항 없음

㉒ 국가간연구협력지원(복지부)

- 동 사업 내 16개 과제는 모두 '25년 7월부터 시작되어 연구 초기 단계로, 예산 집행에 대한 실질적 분석 및 평가 곤란

㉓ 글로벌공동연구지원센터(복지부)

- 해외 연구기관과의 국제공동연구 수행이 아닌 국내 R&D의 국제협력 인프라(전략/기획/지원)를 구축하는 사업이며, 집행률은 '24년 60.4%, '25년 87%로 확인

㉔ 치매극복글로벌공동연구(복지부)

- (집행률) 예산 집행률은 '24년 88.7%, '25년 82.3%로 확인되며, 일부 과제에서 집행 실적이 다소 부진하나 문제 소지는 없는 것으로 확인
 - 2개 과제*에서 1차년도에 계획한 글로벌 심포지엄 개최 연기, 시퀀싱(sequencing) 연구의 기술 확립 및 기기 세팅 등의 사유로 연기

* 알츠하이머 관련 RS-2024-*****, 치매 세포 관련 RS-2024-*****

※ 다만, 글로벌 심포지엄 개최의 연기 등 사유는 R&D 수행 간 발생 가능한 변수가 아닌 운영·관리 상의 문제이므로 차질 없는 계획 이행을 위한 면밀한 관리 필요

- (집행 내역) 동 내역사업의 14개 과제는 모두 일반형 협력과제로, 세부 집행 내역에 대한 확인 결과 특이사항 없음

11 AI연구거점프로젝트(과기정통부)

- (집행률) 예산 집행률은 '24년 66.6%, '25년 92.7%로 확인되며, 국제 행정 프로세스의 복잡성 등 변수에 대한 사전 대응이 다소 미흡
 - 일부 과제의 경우 과제 착수시기 대비 협약일이 약 2개월 지연되며 연구에 필요한 제반 사항을 구축하는 시기 등과 겹쳐 예산 이월* 발생
 - * '24년 국제공동연구 개발비 9억원 중 6억원 집행, 3억원 미집행 건으로 이월
 - ※ 1차년도('24년) 국제공동연구비 관련 15건 중 5건 계약 체결 지연으로 미송금
 - 협약 과정에서 상대국 행정기관의 검토 지연이 협약 체결 지연*으로 이어져 예산을 미집행한 사례도 존재
 - * △해외연구자 중 일부 연구자의 해당 국가(프랑스, UAE)는 협약을 체결하기 전에, 선행조건으로 행정기관의 법률 검토·허가를 받아야 했으나, 해당국 행정기관의 법률 검토 지연으로 1차년도(24년)가 아닌 2차년도('25년)에 체결
 - * △미국 국적 교수 중 Yejin Choi 교수의 이직(U. Washington → Stanford U.), Fei-Fei Li 교수의 소속 대학 내 협약서 법률 검토 지연 등으로 2차년도('25년)에 체결
- (집행 내역) 국제공동연구 명목의 하위 3개 과제는 모두 일반형 협력과제로, 세부 집행 내역에 대한 별도 특이사항 없음

12 글로벌시프론티어랩구축(과기정통부)

- (집행률) 예산 집행률은 '24년 88.7%, '25년 93.1%로 확인되며, 부처는 집행 부진 관련 별도 사유가 없음을 제시
 - 그러나 특정 세부 과제의 연구활동비 집행률 부진(55%), 연구시설·장비비 불용처리에 따른 집행률 부진(0%) 등 상세 부문에서 집행 이슈 존재
 - ※ 이는 1차년도 초기 6개월간 계획된 국제공동연구 활동과 연구비 집행 등에서 복합적인 어려움이 있었음을 나타냄
- (집행 내역) 물리적 거점 운영비의 비효율적 집행과 과제별 초기 단계에서 협력 활동의 일부 한계 존재
 - 정보통신기획평가원(IITP)은 '글로벌 연구협력 운영비 지원(연구시설 임차, 연구장비·인프라 등)' 명목으로 전용 업무 공간 마련(연간 최대 20명 수용 규모)을 위해 1차년도 예산 100% 집행
 - 그러나 최초 한국인 연구원 파견 계획은 '25년 1월 2일부터 시작되었으며, '24년 6개월 동안 주요 연구 활동은 화상회의 및 이메일 교환 등 원격 교류 방식에 집중하는 등 물리적 거점의 실효성*이 다소 미비했던 상황

- * '24년 6개월간 집행된 운영비는 준비 절차 등의 현실적인 문제²²⁾로 물리적 거점의 실질적인 공동연구 및 인력 교류 활성화 목적에 부합하게 충분히 활용되지 못하고, 인프라 유지 명목으로 초기 비효율적 비용 지출이 발생
- 한편 세부 과제별로 연구 협력 관련 계획 등을 논의하기 위해 수행한 회의 등은 난제 해결이라는 도전적 목표 대비 낮은 강도의 초기 활동 위주로 이루어져*, 향후 목표에 걸맞는 활동을 위해 예산 활용을 제고할 필요
- * (원천AI 과제) NYU 교수진과 여름 학생 연구 프로젝트 및 협력 프로젝트 논의를 위한 회의를 진행하였으나 주요 활동이 파견 학생 프로젝트 기획 등 초기 단계
- * (신뢰AI 과제) NYU 교수진과 화상회의 및 이메일 교환을 통해 공동논문 계획을 구체화하였으나, 핵심 연구원들의 NYU 상주 계획은 연기 또는 지연되어 동 과제의 핵심인 국제협력 시너지 창출은 미흡
- * (의료AI 과제) 수술 전 데이터 정제 및 영문 질의응답 데이터셋 구축 등 초기 기반 마련 활동에 머물러 도전적 목표 대비 낮은 활동 강도

2 협력의 효과성

2.1. 국제공동연구·협력의 실효성

11 보스턴코리아공동연구지원(과기정통부, 복지부 다부처)

- 전반적으로 선정 과제의 국외 협력기관은 해당 분야에서 연구 역량이 우수하며 해당 기관들과의 협력 방식도 적절한 것으로 판단
 - ※ (대표 사례) 국외 협력기관 중 하나인 Cleveland Clinic은 세계적 연구·임상 인프라·대규모 항체 라이브러리 등 역량이 매우 우수하며 한·미 간 역할분담(한국: 코호트/오믹스/모델, 미국: 다종 분야바이러스 연구·백신 플랫폼 등)도 적절
- 단, 연차보고서상 문제 소지 가능성이 있는 성과가 '24년 17개 착수 과제 중 8개에서 발견되어 부처 차원의 검증이 필요
 - 사업 일정상 '24년 착수 과제는 '24.10월 최초 착수 후 '25년 중 기관 간 IP계약이 이루어지고 나서야 본격적인 연구개발에 착수하였으나, 해당 기간의 연구개발성과로 보기 어려운 논문이 연차보고서 상의 연구성과로 등록

〈표 11〉 보스턴코리아공동연구지원 과제 검토 주요 의견

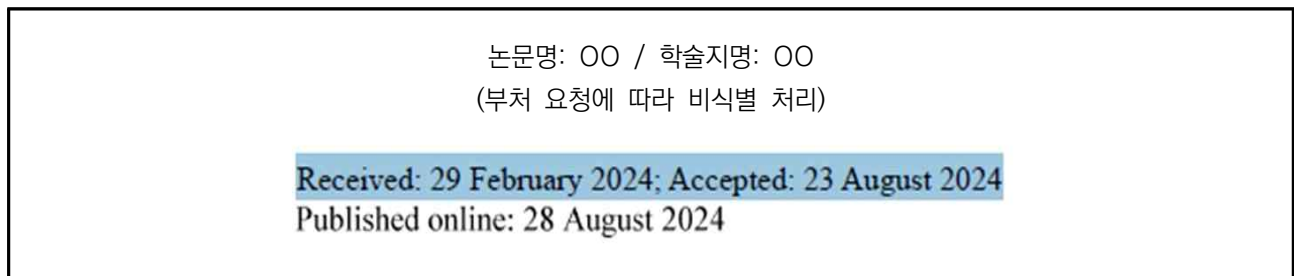
연번	과제번호	세부 검토의견
1	RS-2024-*****	• '24.10. Received 이후 '25.3.18. Published 논문이 성과로 등록 • 연구책임자 및 참여연구원 전부가 서울대학교 소속이지만, 논문 성과에는 서울대 학교 및 공동연구기관 소속 연구자가 없고, 다른 해외 연구기관이 있음
2	RS-2024-*****	• '24.7. Received 논문으로, 공동연구기관 소속이 아닌 다른 공동연구기관(UT Austin)의 논문이 성과로 등록
3	RS-2024-*****	• '24.12. 논문이 성과로 등록, Author는 국내 연구자이며 해외 연구자는 미확인

22) 부처에 따르면 해당 거점은 뉴욕대 현물 투자와 주관기관인 정보통신기획평가원(IITP)의 전담인력 파견('24.10.1.~)을 통해 공동연구 및 파견 연구자의 정주 여건 등을 지원하였으며, 파견자의 상주 계획 협의, 비자(J1) 발급기간 등 준비 과정의 필요성을 강조

4	RS-2024-*****	• '24.10.21. Received, '25.1. Accepted, '25.3. Published 논문이 성과로 등록되었으며 해외 연구기관은 부재하고 주제 키워드는 유사
5	RS-2024-*****	• 연차보고서의 과제명이 IRIS/NTIS 명칭과 상이 • 연구자와 전혀 관련 없는 연구진, 또는 연구 주제와 전혀 관련 없는 논문(배양육 관련)이 성과로 등록
6	RS-2024-*****	• '24.11. Received, '24.12. Accept 및 Published 논문이 성과로 등록, 국내 연구자 없이 해외 연구기관의 연구자만 포함 ※ 해외기관으로 '25.3.에 연구비 지급
7	RS-2024-*****	• '24.12. 게재 논문이 성과로 등록되어 있으며 공동연구기관·연구자 등이 논문 Author와 동일하게 구성
8	RS-2024-*****	• '25.2. 출원한 특허가 성과로 등록(동일명칭 pct, 대한민국 특허 각1)되어 있으며, 해당 특허의 우선권정보 기준일이 '24.2.에 해당하므로 기존 특허를 단순 발전시켰을 가능성

㉔ 국가전략기술특화연구소(복지부)

- 해당 사업은 '24.2월 착수한 과제이나, ❶'24.1~4월 출원 특허, ❷'24.2월 투고 논문, ❸'24.10.1월 공동연구 시작 예정인 연구자의 '24.8~10월 사이 게재 논문이 성과로 등록되는 등 연차보고서 상 성과창출 시기 부적절



[그림 4] 국가전략기술특화연구소 연차보고서 내 성과창출 시기 부적절 예시

※ 출처: 부처 제출자료

㉕ 의사과학자글로벌공동연구(복지부)

- 과제 선정 방식과 절차는 일반적인 국가 연구개발 과제와 유사한 방식으로 이루어진 것으로 판단
 - 전반적으로 해외 협력기관의 우수한 역량은 인정되나, 일부를 제외한 대다수 과제는 해외 공동연구진의 구체적 역할과 공동연구의 필요성이 명확하지 않은 측면
 - 해외 공동연구진이 수행할 연구 계획과 내용이 연구개발계획서상 구체적으로 제시되지 않은 과제* 및 제시된 내용상으로 국제공동연구의 필요성이 명확하지 않은 과제 다수
- * 연구계획서상 국내·외 기관 간의 연구 활동과 내용이 구체적인 과제는 6건(30%)에 불과
- 협력 활동을 대부분 국제 행사 개최·인재양성·자문 등으로 제시하고 있으나, 해당 활동들이 구체적으로 연구 성과 달성에 어떻게 기여하는지 및 이를 위한 주관-해외 공동연구기관 간의 역할이 무엇인지 등 구체화 필요

〈표 12〉 의과학자글로벌공동연구 과제 검토 주요 의견

연번	과제번호	세부 검토의견
1	RS-2024-*****	- 과제계획서에 과제 목표 달성을 위한 실질적 공동연구 내용이 구체적으로 명시되어 있지 않고, 연구 자문과 인력 파견을 통한 공동 인력 양성이 주된 내용으로 기재 - 미국 연구진이 보유하고 있는 싸이토프 장비를 이용하여 면역 단일세포 분석을 진행하는 계획이 제시되기는 하였으나, 주관연구기관도 이미 싸이토프를 보유하고 있는 것으로 파악되어 국제공동연구의 필요성이 명확하지 않음
2	RS-2024-*****	- 계획서상 해외 공동연구자의 역할은 '본 연구과제에서 주관연구책임자가 발굴한 신규 뇌조절자와의 상호작용 연구에 주도적 연구를 수행할 것임'으로 기재되어 있음 - 그러나, 실질적 기술협력 및 업무부담 내용은 해외공동연구자가 보유한 유전자변형 생쥐모델 활용, 국제 심포지엄 개최, 글로벌 네트워크 활용 등으로 제한적
3	RS-2025-*****	- 해외 공동연구기관이 수행하는 것으로 제시된 데이터 분석 등의 연구 내용이 반드시 국제공동연구를 통해서만 달성되어야 하는 필요성 다소 불분명 - 해외 코호트 데이터를 비교·분석하는 연구가 포함되어 있으나, 이에 대한 연구비 지원의 타당성에 대해서는 검토 필요
4	RS-2024-*****	- 고용암 치료를 위한 CAR-T 치료제 개발 연구계획이 구체적으로 제시되어 있으며, 참여하는 국내 연구진의 구성도 우수 - 다만, 해외 공동연구로서의 필요성과 차별성 제시 불충분
5	RS-2024-*****	- 연구 수월성이 매우 높은 다수의 국내 연구진이 공동연구자로 참여하고 있으며 연구 계획도 매우 구체적으로 제시 - 다수의 우수 연구진이 글로벌 공동연구자로 제시되어 있으나, 공동연구의 필요성에 대해서는 구체성 미흡
6	RS-2024-*****	- 간암 미세환경에 대한 대규모 단일세포 분석을 통해 새로운 항암치료 전략을 개발하고자 하는 연구로, 연구 내용이 체계적으로 구성 - 이미 구축된 국제공동연구 네트워크를 효과적으로 활용하여 연구를 추진하고 있어 국제공동연구로서의 타당성 높음
7	RS-2025-*****	- 연구 목표 달성을 위한 국내 연구진의 구성과 공동연구 체계가 우수하게 마련되어 있으며, 각 연구자의 역할도 명확히 제시 - 해외 공동연구진 또한 해당 분야의 최고 전문가로 구성되어 있으며, 다인종 데이터 분석에 도움이 될 것으로 예상

4 한미암공동연구(복지부)

- 해외 협력기관은 모두 역량 있는 우수한 기관으로 판단되나, 협력 대상 대다수가 한국계 연구자이며 일부 과제*를 제외한 대다수는 협력 초기 단계인 교류 목적에 국한

* 24H****-1, 24H****-1, 24H****-1, RS-2025-***** 과제

- 모든 과제가 일반형 협력과제로 추진 중이며, 국제협력방식이 공동연구기관과의 자문·초청·온라인 회의 수준으로 일반연구 사업과 차별성 미흡
 - 과제별로 국제공동연구의 필요성은 제시했으나, 대다수 과제가 연구계획서상 해외 공동연구 기관과의 연구 내용 및 주체 간 역할이 불분명하거나 실질적인 협력 활동이 모호
 - 단순 자문 및 개인 네트워크를 활용하는 연구과제는 일반 연구과제로 전환이 필요하며, 교류·자문·시료/데이터 수급·분석 위탁·기술 도입·공공 개발 등으로 구분하여 국제공동연구 취지에 부합하는 과제 선정·관리 필요

- 특정 과제의 경우 복수의 기관에 연구를 위탁하는 형태로 주관연구기관의 역할을 확인하는 것이 어려우며, 연구계획서 및 성과보고서 자체가 다소 부실하여 수행계획·실적 등을 명확히 확인하는 것이 어려운 과제도 존재

〈표 13〉 한미암공동연구 과제 검토 주요 의견

연번	과제번호	세부 검토의견
1	24H****-1	• 연구기관별 협동연구 체계가 구축되어 있으나 위탁기관인 MIT와 국민대가 공동연구의 핵심으로 보이며, 주관기관에 대한 역할 제시가 불명확 • 해당 과제의 핵심인 “라만 분광” 분야의 경우 우리나라 기술역량이 매우 우수함에도 불구하고, MIT와의 협력이 필요한가에 대한 구체적 확인 필요
2	24H****-1	• 한미공동연구사업의 취지에 부합할만한 판단 근거를 찾기 어렵고, 및 계획서 및 성과보고서가 부실하여 실제 수행한 연구를 파악하기 어려움
3	24H****-1	• 연구계획 상 국제공동연구팀의 합류는 2차년도부터 예정되어 있으며, 이와 관련한 활동으로 “정보공유”, “교차 분석” 등 범용·포괄적 용어 위주로 기술하고 있어 협력의 구체적 계획 내용을 판단하기 어려움

- 대다수 과제의 성과지표가 논문수, IF 등으로 구성되어 국제공동 성과에 대한 지표가 없고 과제의 정량적 성과지표 달성 미흡

※ 연구 초기단계(2차년도)를 고려, 현 시점에서의 정량성과 달성에는 한계가 있을 수 있으며 향후 단계·최종 평가를 통해 국제공동연구의 실질적 성과지표(공동 논문·특허, 인력교류 등)에 기반한 성과 점검 필요

㉔ 한미혁신성과창출R&D(복지부)

- MIT, MGH, Harvard, Stanford 등 공동연구기관의 연구 역량은 세계 최고 수준이나, 공동연구기관의 역할이 기술 자문, 장비 제공, 원료 공급, 분석·컨설팅 등에 그치는 과제 다수
- 국내 연구기관이 개발한 기술에 대한 검증을 해외기관에 의뢰하는 방식이므로, 기술 자립 등 장기적 관점에서의 과제 기획·운영 필요
 - ※ 기술 검증을 해외기관에 의뢰하는 방식은 단기 성과창출에 효율적이나 장기적 기술 자립 및 지속가능성 측면에서 취약한 구조로, 국제공동연구가 국내 원천기술 역량 강화보다는 해외 기술 활용 및 검증에 치중될 우려
- 일부 과제는 선도형 혁신보다는 선진 기술 흡수 및 도입(tech transfer)에 집중하여 사업의 비전인 ‘글로벌 리더십 확보’에 대한 기여도가 제한적

〈표 14〉 한미혁신성과창출R&D 과제 검토 주요 의견

연번	과제번호	세부 검토의견
1	RS-2024-*****	• 유전자 치료제 개발을 목표로 하지만, 핵심 내용은 스탠포드 기술 도입에 기반하고 있어 선도적 혁신 성과 창출의 논리적 근거가 취약
2	RS-2024-*****	• 극희귀질환 치료제의 IND 노하우 전수에 의존하는 등 자체 혁신보다는 추격형 전략에 중점

- 향후 단순 해외기관의 인프라나 네트워크를 활용하는 수준을 넘어, 원천기술을 공동 개발하는 구조로 전환할 필요
 - 사업 기획 단계에서 협력 구조 유형을 ‘공동개발형’과 ‘검증·활용형’으로 구분하고, 각 유형에 적합한 평가 기준과 지원체계 적용 필요
- 과제 목표는 사업의 성과목표와 직접적으로 연계되나 기간 대비 과도한 목표 설정으로 실현 가능성에 대한 우려 존재
 - 18개월 내 신약 후보물질 개발, 플랫폼 구축, 글로벌 인허가 준비, 임상 진입(IND) 등 실현 가능성이 불투명한 목표 설정* 다수
 - * (대표 사례) 췌장암 관련 RS-2024-*****, 당뇨병 관련 RS-2024-***** 등
- 다수 과제가 국제공동연구의 특성을 반영한 성과지표 설정이 미흡하거나 양적 지표 중심의 목표 설정
 - 성과지표가 상위 논문 수, 특허 수, 기술이전, 보고서 도출, 프로토콜 작성, 설계 문서 등으로 일반 연구개발사업과의 차별성 미비

㉞ 글로벌산업기술협력센터(산업부)

- 공동연구를 수행하기 위해 협업하는 해외기관들은 역량*이 세계적이거나 세계 최고 수준의 원천기술·노하우를 보유하는 등 매우 우수
 - * (North Carolina State University) global top tier 섬유 공학대학 Wilson college of textiles에 해당하며, 바이오 촉매 활용 선택적 분해 선행연구 결과를 확보하고 있어 단기간 내 상업화 수준 기술확보 기대
 - * (PURDUE University) 미국 대학 중 가장 큰 클린룸(Birck Nanotechnology Center) 보유, 생분해성 반도체 전사인쇄 기술개발 및 공정조건 최적화 인프라 구축
 - * (Turn Biotechnologies, Inc.) 후성유전학적 재프로그래밍(ERA) 기술을 인간 세포에서 회춘 효과가 있음을 최초로 입증한 Vittorio Sebastiano 교수 및 연구진 보유
- 각 과제별 문제이슈 정의, 해결방향, 공동연구 목적 및 목표, 성과지표 등을 구체적으로 갖추고 있으며, 이에 따른 적절한 협력 활동을 수행 중

㉟ 첨단바이오글로벌역량강화(과기정통부)

- 전반적으로 선정과제별 국외 협력기관은 해당 분야 내에서 연구 역량이 우수한 기관이며, 공동연구를 위한 협력 방식도 적절한 것으로 판단
- 과제별 제시된 성과지표가 양적 성과 측정에 초점을 두고 있어, 일반 R&D 사업과의 차별화 및 효과적인 국제공동연구를 위해 글로벌 협력의 목적과 특성을 반영한 지표 관리가 필요
 - NSF Global Centers 취지는 글로벌 표준·정책·산업 파트너십·교육 등 “use-inspired outcomes”에 있으므로, 양적 성과* 중심 체제는 플랫폼·정책·표준·인력양성 성과 포착이 어려운 측면
 - * SCI 논문 수, 특허 등록 수, 기술개발 건수 등이 대표적 사례에 해당

㉔ 국가간연구협력지원(복지부)

- Queen Mary, Oxford, UCL, Nottingham, Monash University, 오사카대학교(大阪大学), 난양기술대학교(南洋理工大学, NTU) 등 해당 분야에서 세계적 권위를 가진 기관과 협력하고 있어, 협력기관의 역량은 전반적으로 우수
- 대다수는 국제공동연구의 필요성(글로벌 표준 수립, 다인종 데이터 검증, 첨단기술 접근 등)이 인정되나 지표, 추진계획·내용 등 일부 보완 필요

〈표 15〉 국가간연구협력지원 과제 검토 주요 의견

연번	과제번호	세부 검토의견
1	RS-2025-*****	• 성과지표(보고서 도출, 교차검증 보고서)는 과정 중심이며, 실제 임상적 유용성을 측정할 수 있는 구체적 바이오마커나 검증 지표가 부재
2	RS-2025-*****	• 협력 활동 중 'AI 수술 품질 평가 툴 공유'는 단순 자문 수준일 가능성이 있으며, 한국 데이터를 활용한 공동 알고리즘 개발이 이루어지는지 불명확 • 성과지표(보고서, 설계 문서)는 산출물 중심이며, 실제 임상 적용 가능성을 검증할 수 있는 성능 지표(정확도, 민감도 등) 부재
3	RS-2025-*****	• 성과지표는 AI 모델 개발과 가이드라인 작성으로 구체적이거나, 실제 임상 환경에서의 검증 계획이 부재하여 실용화 가능성을 판단하기 어려움 • 1년 과제로 개발-검증-표준화를 모두 달성하기는 현실적으로 제한적
4	RS-2025-*****	• Oxford의 분산형 임상시험 및 통계 설계 역량은 우수하나, 협력 방식이 주로 '임상통계 자문'과 '방법론 탐색'에 국한되어 있어, 실질적 공동연구 보다는 기술 자문에 근접 • 연구 목적("스마트워치 기반 원격 모니터링 표준 수립")은 명확하고 DCT 발전에 기여할 수 있으나 정량 목표가 포괄적이며, 실제 임상 적용 가능성을 검증할 수 있는 파일럿 시험 계획 부재
5	RS-2025-*****	• 연구 목적("웨어러블·앱·tVNS 통합 파일럿")은 구체적이거나, 정량 목표에서 제시된 성능 지표(등록률 80%, 순응도 80%, 데이터 완결성 90%, PPI 긍정 응답 70%)는 소규모 파일럿(10명)에서 달성 한계 • 현재 활동(PPI, 파일럿 준비)은 적절하나, 8주 파일럿으로 HRV·수면·활동 데이터의 예측모델을 개발하기에는 기간과 표본이 부족
6	RS-2025-*****	• UCL의 포용적 임상시험 및 PPIE 운영 역량은 우수하나, 협력 방식에서 '임상시험 환경 비교', 'PPIE 그룹 구축·운영', 'AI 챗봇 설계 자문'은 방법론 공유와 자문 수준이며, 실제 공동 기술 개발이 이루어지는지 불명확
7	RS-2025-*****	• 연구 목적("한-영 스마트 임상시험 협력 활성화")은 명확하나, 정량 목표가 과도하게 포괄적이고, "코디네이팅 체계 구축"과 "지원체계 완비"는 추상적이며, 구체적으로 어떤 체계를 몇 개월 내에 어느 수준까지 완성할 것인지 명시 필요

㉕ 글로벌공동연구지원센터(복지부)

- 동 사업은 보건 의료 분야의 ①글로벌 전략 수립, ②동향조사를 통한 네트워크 협력 지원, ③제도개선, ④성과관리 등을 주요 활동으로 하며, 국외 협력기관과의 공동연구 관련성이 낮아 동 평가 이슈 관련 해당사항 없음

※ 해외 연구기관과 직접적인 국제공동연구를 수행하는 것이 아니라, 국내 R&D의 국제협력 인프라(전략/기획/지원)를 구축하는 성격의 사업

Ⅳ 치매극복글로벌공동연구(복지부)

- 국외 협력기관과 공동연구진의 역량은 우수하며, 제시된 구체적인 협력 방식도 타당한 것으로 판단
- 다만, 일부 과제는 해외 연구진의 역할과 연구 내용이 구체적으로 제시되지 않거나 국내 공동연구만으로도 연구 목표 달성이 가능할 것으로 판단되므로 국제공동연구의 실질적 필요성이 모호

〈표 16〉 치매극복글로벌공동연구 과제 검토 주요 의견

연번	과제번호	세부 검토의견
1	RS-2024-*****	• 해외 공동연구기관이 보유한 코호트 데이터 공유 및 빅데이터 구축 표준화 기술과 관련한 협력을 주요 공동연구 내용으로 제시하고 있으나, 연구 성과 창출을 위한 해외공동연구기관의 기여도는 구체적 예측 어려움
2	RS-2024-*****	• 해외 연구기관이 보유한 비임상 치료제 개발 경험이 본 과제의 수행에 도움이 될 것으로 기대 • 다만, 국내 공동연구진의 연구계획에 비해 해외 공동연구진의 연차별 연구 내용은 불명확
3	RS-2024-*****	• 국내·외 연구 기간의 연차별 연구 내용에 대한 구체성 및 일관성 미흡
4	RS-2024-*****	• 국제 공동연구자의 구체적인 연구 수행 계획과 역할 분담이 명확하게 제시되어 있지 않아, 공동연구 추진의 실현 가능성과 효율성이 다소 불분명
5	RS-2024-*****	• 국제 공동연구진이 수행할 실질적인 연구 내용의 구체적 제시 미흡
6	RS-2024-*****	• 해외 공동연구진의 주요 연구 내용으로 개발한 이미징 기법을 적용할 치매 동물 모델 제작을 제안하였으나 해외 공동연구진과의 협력 및 특수한 치매동물 모델 제작의 필요성 제시가 미흡
7	RS-2024-*****	• 국제공동연구의 필요성과 추진 타당성은 인정되나, 해외 연구진의 연차별 연구 계획과 세부 역할이 구체적으로 기술되어 있지 않아 연구 수행의 명확성과 체계성이 다소 제한적인 실정

Ⅳ AI연구거점프로젝트(과기정통부)

- 국제공동연구를 위한 해외 협력기관 및 연구자들은 해당 분야 세계 최상위 역량을 보유하고 있어 타당한 선정으로 보이나, 일부 과제에서의 협업 방식은 다소 우려
 - Stanford U.의 Yejin Choi(자연어 처리·상식 추론), NYU의 Saining Xie(차세대 시각 아키텍처), Cornell U.의 Daniel Lee 및 Stanford U.의 Fei-Fei Li(로봇·AI 권위자), INRIA의 Karteek Alahari 등 세계적 석학들이 참여
 - ※ 매주 정기 화상회의, 코드·데이터셋·모델 공동 공유, Git 기반 실시간 협업, 인적 교류(포닥 파견, NeurIPS 네트워킹) 등 효율적 협력체계를 구축
 - 세부 과제 3은 협력기관 학생 연구원 미팅 중심*으로, 고난이도 연구 주제의 근본적 난제 해결을 위한 교수급의 역량을 직접 활용하는데 제한 가능성
 - * 교수(Aaron Courville, Irina Rish 등)와의 소통은 학생을 통해 간접 진행하고 있으며 교수진과는 워크숍('25.10.14.)을 통해 소통
- 국제 공동연구진이 미국 7개·캐나다 3개 기관이 약 77%를 차지하는 북미 편중 구조

- 아시아 AI 강국(중국 Tsinghua·Shanghai AI Lab, 일본 RIKEN AIP, 싱가포르 등)과의 핵심 R&D 공동 수행이 부족

※ UAE MBZUAI만 참여, RIKEN·싱가포르는 MOU 수준

- 유럽도 프랑스 3개 기관(INRIA, ENS-PSL, ParisTech)만 참여하며 독일·영국 주요 기관은 코어 R&D 협력팀에 미포함
- 뉴럴 스케일링 법칙 및 로봇 파운데이션 모델 분야를 주도하며, 컴퓨팅 자원과 실증 경험을 보유한 글로벌 빅테크 연구소*보다 대학 연구소 중심으로 구성

* Google DeepMind, Meta AI, Microsoft Research, NVIDIA 등

※ 다만, Ming-Hsuan Yang 교수(Google DeepMind 겸직), Yejin Choi 교수(NVIDIA 겸직) 등 특정 기관에 겸직 중인 교수진이 참여하고 있음은 고려 대상

● 특정 과제의 연구 내용 광범위성, R&D 난이도 등으로 인한 우려

- 세부 과제 3은 신뢰성 문제와 현실 세계의 물리/도메인 법칙 반영을 목표로 하며, 4D 복원 정확도, 구조 안전성, 민감한 개념 포함 정도(concept residual ratio) 등 매우 고차원적이고 정량적인 성능 지표를 설정
- 각 분야가 별도의 심층적 도메인 지식을 요구하는 초고난도 응용 분야이므로, 이질적인 5개 이상의 난제를 단일 과제로 묶어 추진하는 것에 대한 우려*

* 방대한 연구주제, 목표 대비 연구 역량, 예산 분산 초래 등

12 글로벌AI프론티어랩구축(과기정통부)

● 국외 핵심 협력기관인 NYU는 AI 분야 세계 최고 수준의 연구 역량과 관련 최고 전문가를 보유하고 있는 등 협업 측면에서 선정 타당성 높음

※ 다만 부처 제출자료에서 제안하는 각 분야별 세계 최고 수준의 기관들은 대다수 참여하고 있지 않다는 점에서 목표 달성의 구조적 한계 가능성 존재²³⁾

● 세부 과제별 협력 활동, 성과지표 부문에서 일부 보완적 검토 필요

- (기초AI 연구) 기술적 한계를 돌파하는 고난이도 과학적 난제에 대한 글로벌 협력의 필요성은 인정되나, NYU에 배분된 74.3억원의 예산에 비해 연간 Top-tier 논문 6건이라는 정량 목표는 다소 부족한 것으로 보여, 국가 R&D 투자 효율성 측면에서 보완적 검토 필요
- (신뢰AI 연구) 2차년도 목표 변경은 도전성과 난이도의 희생 관점에서 다소 비판 여지*가 존재하며, DB 구축** 과정이 비대표적 소수 인력에 의존할 경우 데이터량 대비 품질 및 사회적 대표성 결여에 따른 실효성 위험 존재²⁴⁾

23) 비록 NYU가 Yann LeCun 등 저명한 연구자를 보유하고 있으나, Transformer 아키텍처를 개발한 Google DeepMind, GPT 시리즈를 선도하는 OpenAI, 강화학습 및 AI 이론에서 최고 수준인 MIT/Stanford/CMU, 의료 AI 임상 적용에서 압도적 실적을 보유한 Stanford Medicine, Johns Hopkins 등 각 분야의 선도 기관과의 협력은 부재

특히, 기초 AI 연구에서 NeurIPS/ICML/ICLR 논문 실적과 인용 영향력이 가장 높은 기관들, 신뢰 AI에서 FAccT/AIES 컨퍼런스를 주도하고 정책 프레임워크 개발에 실질적 영향력을 행사하는 기관들, 의료 AI에서 FDA 승인 및 대규모 임상 시험 경험을 보유한 최상위 의료기관들이 배제된 점은 본 과제가 표방하는 ‘글로벌 AI 생태계 내 입지 강화 및 세계 최고 수준 기술 확보’라는 목표 달성에 구조적 한계로 작용할 가능성도 존재

24) 부처 의견에 따르면, “2차년도 목표 변경은 실효성을 위한 전략적 전환의 일환”으로 “내용 변경 타당성이 있음”을 강조한 한편 프로필 분포를 인구통계 지표와 비교하여 대표성의 정량 검증하는 등 데이터 품질 및 사회적 대표성의 동시 확보 예정임을 언급

- * (기존) "개인정보 공격 방어를 위한 역학습 방법 개발" → (변경) "테이블 텍스트 데이터 활용 정확도 개선"으로 '안정성' 중심의 근본적 목표를 '활용 정확도'로 변경한 점에서 기존의 도전적 목표의 후퇴 가능성이 우려됨
- ** 30,000개의 방대한 문화지능 데이터베이스(DB) 구축 목표

- (의료AI 연구) 핵심 취지가 '민간에서 추진 불가능한 과학적 난제 해결'임에도 불구하고, 연구 목표는 KTAS-AI v2의 정확도 83%, 민감도 87% 등 임상 제품 성능 지표에 집중되는 등 고위험 기초·원천 연구가 아닌 응용·개발 위주²⁵⁾

3 운영·관리의 체계성

3.1. 국제공동연구 관련 성과관리 체계 및 대응

① 보스턴코리아공동연구지원(과기정통부, 복지부 다부처)

- 사업단 제작 표준협약서를 기반으로 전문기관·사업단·국내외 연구기관 간 협약이 이루어졌으나, 국외와의 경우 IP 계약에 지연 발생
 - '24년도 선정평가 종료 및 협약이 '24.10월에 완료된 것 대비 IP 관련 내용을 포함한 전체 계약*은 주로 '25.5~7월에 이루어져 약 6~8개월간 지연 발생
 - * 부처는 해외 연구기관과의 협상과정에서 보완을 거쳐 수정된 표준협약서를 '25.3월에 완성한 것이며, 그 후 해외기관과의 협상 등에 다소 시간이 소요되었다는 입장
 - 한편 사업 2차년도인 '25년 과제(7개)의 해외기관 협약은 '24년 과제와 달리 조기*에 이루어진 것으로 미루어 볼 때, '24년 협약 지연은 갑작스러운 예산 투입, 해외기관 대상 사전 조사 시간 소요, 국제공동연구 선례 부족 등에 기인한 것으로 판단²⁶⁾
 - * 2차년도('25년도) 신규과제 7건은 '24년 과제와 달리 9개 기관 중 4개 기관(44%)이 국내기관 협약 체결일로부터 1개월 이내 협약을 완료
- 표준협약서 상 분쟁 발생 시 준거법 및 분쟁 해결 관할과 관련, 뉴욕주의 법률을 기준으로 관할을 뉴욕 ICC(International Chamber of Commerce)로 제시하고 있어 추후 분쟁 과정에서의 위험요인 존재
 - 통상 준거법 및 분쟁해결 관할은 각 기관의 협상력 차이에 따라 달라지며, 최소한 법률 및 분쟁해결 관할을 제3국*으로 설정해야 분쟁 해결 시 집행력 약화 등의 우려를 줄일 수 있음
 - * 특정평가 연구진 이외에도 관련기관 및 전문가 인터뷰 등을 추가로 실시한 결과, 최소한 제3국(캐나다, 싱가포르 등)을 관할로 설정하는 것에 공통적으로 동의
 - 분쟁 해결 준거 법률이 뉴욕 법률인 이상, 「국가연구개발혁신법」을 따를 것을 표준협약서에 포함*하더라도 재판·중재 과정에서의 불이익 등 우려 상존

25) 해당 의견에 대해 부처에서는 "본 사업의 전체적 취지는 난제 해결이나 당초 RFP가 응용기술개발 목표임"을 언급하였으며, "응급의료 AI의 특성상 기초·원천 연구와 응용 단계가 분리될 수 없음"을 강조

26) 동 사업의 추진 당시를 기억하는 관련 분야 전문가의 견해에 따르면, 본 사업은 그 성격과 구조의 특이성으로 많은 연구자들의 관심을 끌고 있었으나 그만큼 정보가 제공되지 않아 혼란을 겪고 있었으며, 실제 2024년 5월 17일 사업공청회에서 연구자들의 혼란을 제대로 해소하지 못했고 오히려 사업단의 준비 부족을 드러내기도 했는데 이러한 문제의 이유 중 하나로 사업공고 직전 급박한 사업단장 선정과 사업공청회 개최를 언급함

- * (예시) 영문 RFP상 “Although intellectual property policies vary by country and the R&D institution, the current joint research conducted under the Korean national R&D projects must adhere to the Korean regulations.” 같은 내용이 포함되나 실제 준거법은 표준협약서에 따라 뉴욕주의 법이 분쟁 해결의 기본
- ※ (국제공동연구매뉴얼) 국가별, 연구개발기관별로 별도의 IP정책을 운영하고 있는 경우에도 우리 국가연구개발사업으로 추진하는 공동연구의 경우에는 우리나라 법규를 따르는 것을 원칙으로 하여 사전 협의와 협약(계약)서 명시를 강조
- 동 협약은 분쟁 발생 시 외국 법령 및 절차에 따른 대응으로 발생하는 시간·비용 부담, 법체계·언어 차이로 인한 방어권 행사의 열세 가능성이 높음²⁷⁾

9.5 Governing Law

This Agreement shall be governed by the laws of the State of New York, U.S.A., without regard to choice of law principles.

9.6 Dispute Resolution

All disputes arising out of or in connection with this Agreement shall be finally settled by arbitration to be administered pursuant to the Rules of Arbitration of the International Chamber of Commerce in force at the commencement of the arbitration. In relation to any such arbitration, the venue of the arbitration shall be New York, New York, U.S.A., and the language to be used in the arbitration shall be English.

[그림 5] 보스턴코리아 사업단 표준협약서의 준거법 및 관할

※ 출처: 부처 제출자료

- 협약 제6.3.1조에 따라 공동연구의 Foreground IP(과제 수행 중 발생한 새로운 지식 재산)은 “성과를 창출한 해당 기관이 단독 소유”하도록 명시
 - ※ (협약 제6.3.2조) 연구기관이 공동으로 창출한 Foreground IP는 “성과 창출에 기여한 기관들이 공동 소유”함을 명시
- 해외기관이 단독으로 창출한 Foreground IP에 대해 국내 측에 무상 실시권 (통상 실시권)이나 우선매수권(협상권)을 부여하는 조항 부재
 - 부처는 동 사업에서 지원하는 공동연구를 통해 발생한 성과는 협약 제6.3.2에 따라 공동 소유하게 되며, 협약 제6.3.1의 조항은 각 연구기관의 개별적 연구를 규정하는 선언적인 내용이라는 입장
 - 그러나, 해외기관이 단독 창출한 Foreground IP의 경우에도 국내 연구비 지원에 따른 공동 연구의 성과물 활용에 필수적인 경우, 해외 연구기관이 배타적 소유권을 확보할 시 국내기관의 성과 활용·사업화 제약 가능성을 배제하기 어려움²⁸⁾

27) 해당 의견에 대해 부처는 “뉴욕법은 법적 안정성과 예측 가능성이 높아 이를 준거법으로 채택하는 것이 싱가포르 등 제3국의 법률을 준거법으로 하는 것에 비해 국내 연구기관에 불리하다고 볼 수 없으며”, “뉴욕법에는 이미 방대한 판례가 축적되어 국내 법무법인도 소송 전략을 수립하기 용이하다”는 등 ‘뉴욕법의 안정성’을 제시하였으며, 이에 대해 일부 타당성은 인정되나 국가연구개발혁신법 등 국내 법령과 충돌 시 국내기관의 실질적 권리 보호가 어려운 측면 존재

28) 부처는 공동발명 규정(제6.3.2조)을 근거로 균형성을 주장하나, 실질적으로는 단독 발명 귀속조항(제6.3.1조)이 우선 작동하여 국내기관에 유리한 권리보호 장치가 마련되지 않은 것이 확인되며 이는 「국가연구개발혁신법 시행령」 제32조 제2항이 요구하는 ‘국내 활용권 보장’ 취지에 부합하지 않을 뿐 아니라, 국제공동연구 매뉴얼이 권고하는 우선실시권·재실시권 확보 등 최소 보호 장치도 반영되지 않은 불완전한 구조일 수 있음
이러한 체계에서는 국비 투입 공동연구임에도 결과적으로 해외기관이 성과를 독점하고 국내기관은 활용권을 주장할 수 없는 상황이 반복될 우려가 존재

- 이는 국가연구개발사업의 성과에 대한 국내 활용권 보장 취지를 명시한 「국가연구개발혁신법 시행령」*에도 부합하지 않으며, 국내 측의 권리보호장치가 없어 해외 공동연구기관의 연구 성과 독점이나 활용 지연에도 개입이 어려울 가능성

* 제32조(연구개발성과의 소유) ② 중앙행정기관의 장은 연구개발기관이 연구개발과제협약으로 정하는 바에 따라 외국에 소재한 기관·단체 또는 외국인과 공동으로 연구를 수행하는 경우 연구개발성과를 국내 소재 연구개발기관의 소유로 하거나 이들 기관이 우선적으로 연구개발성과실시를 할 수 있도록 지원해야 한다.

- 따라서 해외기관의 단독성과라 할지라도, 공동연구의 성과를 활용하는데 필수적인 단독성과인 경우에는 국내 연구개발기관이 우선적으로 연구개발성과를 실시할 수 있도록 지원할 필요

㉒ 국가전략기술특화연구소(복지부)

- 동 사업은 일반형 협력과제로 추진하나 IP는 미국 특허법 기준으로 결정하는 등 분쟁 해결 조항에 대한 불균형 구조 형성²⁹⁾

- MIT, Harvard, Stanford 포함 3개 기관의 협약서 모두 외국 연구기관이 소재한 미국 주법*을 준거법으로 채택하고 있으며, 분쟁해결 절차 역시 ICC 중재를 기준으로 하되 중재 장소를 미국 내 기관으로 한정

* Massachusetts, 또는 California에 해당

- 이는 국내기관에 과도한 절차적·경제적 부담을 초래할 수 있으며, 국제공동연구 매뉴얼에서 권고하는 “중립적 분쟁지 선정 및 대등한 준거법 구조”에 부합하지 않음

- 일반형 협력과제임에도 불구하고, 국제공동연구 계약서의 지식재산권(IP) 귀속 조항은 발명자 귀속 원칙을 채택하여 기관 연구자 단독 창출성과는 해당기관이, 공동 창출성과는 참여기관 연구자 기여도에 따라 공동 소유하도록 규정*

* Joint R&D 결과 생성된 Foreground IP의 모든 권리는 해당 연구기관이 소유내용 명시

- 이에 따라 MIT·Harvard·Stanford 등 해외기관이 단독 발명한 성과물(Foreground IP)에 대해서는 해당 기관이 배타적 소유권을 확보
- 정부 및 주관기관(서울대병원)은 과제기간 중 대규모 예산을 투입하고도 해당 성과에 대한 적절한 권리를 확보하지 못할 가능성 존재
- 「국가연구개발혁신법 시행령」제32조 제2항에서 규정한 국제공동연구 성과의 국내기관 우선 소유 지원 의무*의 취지에 부합한다고 보기 어려운 상황

* 중앙행정기관의 장은 연구개발기관이 연구개발과제협약으로 정하는 바에 따라 외국에 소재한 기관·단체 또는 외국인과 공동으로 연구를 수행하는 경우 연구개발성과를 국내 소재 연구개발 기관의 소유로 하거나 이들 기관이 우선적으로 연구개발성과실시를 할 수 있도록 지원해야 한다.

29) 이러한 구조는 ① 「국가연구개발혁신법 시행령」 제32조 제2항(국제공동연구 성과의 국내 활용 보장), ② 국제공동연구 매뉴얼의 ‘최소한의 결과물 실시·활용권 확보’ 원칙에 부합하지 않으며, 국내기관이 외국기관 단독 성과물에 실질적으로 접근하거나 활용 할 수 없는 위험이 지속될 우려 존재

○ 해외기관 협약 건수 (하버드, MIT, 스탠포드 완료)

① 2024년 7월 서울대병원/서울대학교의과대학-하버드의과대학 (Harvard medical school, HMS) 국제공동연구개발 협약을 체결함

- 중점 연구분야 - 뇌, 면역 및 염증, 암, 심혈관 질환, 희귀 질환 등 미정복 난치 질환
- 한미 양측 PI가 협업하는 국제공동연구과제를 공모를 통해 선정하고, 한국의 trainee 한 명을 HMS PI 실험실에 파견하여 기술습득 및 공동연구성과 창출에 전념하게 함.
- 이에 따라 발생하는 실적, 지적재산권 등은 한미 양측에서 공유함을 협약서에 명시함.

② 2024년 7월 서울대병원/서울대학교의과대학-MIT 국제공동연구개발 협약을 체결함

- 중점 연구분야 - 특화연구소 데이터플랫폼 구축, 익명화된 데이터셋 구축, 인공지능
- 공동 개발된 소프트웨어 등의 지적재산권은 한미 양측에서 공유함을 협약서에 명시함.

③ 2024년 12월 서울대병원/서울대학교의과대학-Stanford 국제공동연구개발 협약 체결함

- 중점 연구분야 - 세포유전자치료 (줄기세포, 재생의학, 조혈모세포 또는 골수이식, 세포치료, 신약개발 및 생산 관련 GMP 컨설팅 포함), 인공지능/데이터사이언스 (빅데이터 관련 인공지능 분석 포함), 로봇치료
- HMS 계약과 유사한 구조이며, 공동발명 실적, 지적재산권 등은 한미 양측에서 공동 소유하며 그 비율은 별도 계약으로 정함(합의에 이르지 못할 경우 50:50으로

[그림 6] 해외기관 협약 건수 관련 특화연구소 연차보고서 발췌 내용

※ 출처: 부처 제출자료

③ 의사과학자글로벌공동연구(복지부)

- 국내·외 연구기관 간 국제공동연구 계약서(MOU 형태 포함)의 체결이 늦어*연구 착수 시점에 상호 간 역할 및 권리 규정이 미흡할 수 있으므로, 가급적 MOU를 조기 체결하는 등의 관리 필요

* 국제공동연구계약서 관련 내용이 포함된 국가연구개발사업 국제공동연구 매뉴얼 발간('24.3.8.)보다 앞선 '24.1월에 RFP가 공고됨에 따라, 단계 내에서 MOU를 체결하도록 하여 '25년까지 협약이 체결된 과제가 존재

- '24년 신규과제 10건은 MOU가 존재하나 국제공동연구 매뉴얼에서 권고한 모든 쟁점에 대해 완벽한 MOU를 체결한 사례는 없어, 연구 과제 성격 및 매뉴얼을 고려하여 보다 상세히 준비할 필요(표 16 참조)

※ 별도 연구비를 기본적으로 지급하지 않는 이상 협상력에 한계가 존재하는 것으로 판단

- 다수 과제에서 지식재산권 관련 조항의 미비로 인해 법적 불균형 및 기술 유출·분쟁 발생 시 이에 대한 해결 과정에서의 법적 위험 존재

- 20개 국제공동연구 과제 중 일부 협약(Mount Sinai와의 MOU, AMC-ICL 협약 등)에는 Foreground IP의 소유 및 실시권에 대한 조항이 포함되어 있으나, 대부분 MOU에서는 관련 조항이 명시되지 않아 보완 필요³⁰⁾

※ 단 상대방이 단독 발명한 성과에 대해 부여된 라이선스가 학술 연구로 제한되어 있어, 상업적 활용(사업화) 측면에서는 국내기관의 권리가 확보되지 않는 한계 존재

30) 해당 의견에 대해 부처는 Foreground IP가 없는 연구자들의 의견수렴을 통해 “공동연구 성과물 관련 원천 데이터는 국내에서 국내 연구진 주도로 직접 생산하는 연구성과로서, 데이터의 소유권 및 관리 권한은 전적으로 국내 주관기관에 귀속되어, 국제 공동 개발 연구와 관련해서 해외기관과의 IP 분쟁 이슈는 없을 것으로 판단됨”이라고 답변함

30) 제출된 MOU 대부분은 Foreground IP 귀속·실시권 규정이 부재하거나 발명자 귀속주의만을 명시하여, 국내기관의 우선실시권·무상 통상실시권 등 최소 활용권이 확보되지 않는 구조임을 확인
부처가 주장한 “원천데이터 국내 생산 → 분쟁 가능성 낮음”이라는 논리는 데이터 소유와 발명 귀속이 별개의 법적 문제라는 점에서 타당하지 않으며, 연구 과정에서 해외기관이 단독·공동발명자로 포함될 경우 국내 활용권 제한이 현실화될 가능성이 있다는 점에서 혁신법 제32조제2항의 국내 활용권 보장 취지에 부합하지 않으므로 향후 법적 구속력을 갖춘 Foreground IP 귀속·실시권 조항의 명문화 필요

- 일부 과제의 경우 분쟁 발생 시 “선의를 통해 해결”한다고 정할 뿐 구체적인 해결절차·방식에 대한 정의가 부재하여, 실제 분쟁 발생 시 법적 분쟁으로 이어질 가능성 존재³¹⁾
 - ※ 협약 단계에서 소유권 배분·활용 방안을 정하지 않아 분쟁, 권리 미확보 위험 내포
- 해당 협약하에서는 연구결과의 권리가 원발명자에게만 귀속될 가능성이 있으며, 국외 연구기관이 단독으로 연구성과를 취득·특허화할 경우 국내 연구기관은 해당 성과를 국내에서 활용하거나 실시할 법적 권리를 부여받기 어려움
- 정부가 국제공동연구 추진 시 요구하는 “국내 연구개발기관의 연구성과 소유 또는 국내 활용권 확보” 및 「국가연구개발혁신법 시행령」 제32조 제2항(국제공동연구 성과의 국내 활용 보장)에 부합하지 않을 소지 존재
 - ※ 향후 법적 구속력을 갖춘 Foreground IP 귀속 실시권 조항의 명문화 필요

4) 한미암공동연구(복지부)

- MOU 시 각 과제 협약에서 성과물 관리와 지식재산권 귀속 등을 정하기로 하여, 각 세부 과제별로 별도의 계약서를 통해 연구 수행 과정·성과물 관리·지식재산권 귀속·분쟁해결 절차 등 명시
 - 국제공동연구 세부 계약들은 전반적으로 데이터 공유·출판 승인·비밀유지·면책 등 표준 조항을 두루 포함하여 내용의 완결성은 비교적 높음
- 법적 구속력이 약한 MOU 단계에서 구체적 IP 조항이 없는 점은 타당하나, MOU를 통한 협력 과제의 연구결과에 대한 별도의 지식재산권 합의 여부를 구체적으로 확인하는 것은 한계
 - NCI가 참여한 과제의 연구성과가 어떤 귀속 및 활용 원칙을 적용하는지, MOU에서 정하지 않은 사항을 과제 협약이나 향후 협의를 통해 어떻게 관리할 것인지 확인 필요
- MIT 공동연구 계약서에 Foreground IP(연구성과 지식재산) 관련 일부조항에 대한 법적 위험 존재
 - ‘공동발명’은 양 기관 공동소유로 하되, MIT 기술이전실(TLO)에 특허출원 및 유지·관리의 우선권을 부여하고 그 비용을 국립암센터가 부담하도록 명시하였으므로 비용 부담 측면의 위험요인 존재

31) 해당 의견에 대해 부처는 “대부분의 MOU는 해외연구기관과의 협업과정에서 발생하는 신규 IP소유권은 양측이 합의하여 정한다.라고 기재되어있어 양 당사자가 공동으로 소유 여부 결정 예정”임을 언급하였으며, 물질이전계약(MTA)을 통해 특정 물질의 이동 및 그로 인한 파생 문제에 대해 별도 관리하는 과제도 존재함을 강조
그러나 다수 MOU에서 준거법·관할이 누락되거나 해외기관 기준으로만 설정되어 국제공동연구 매뉴얼이 요구하는 국내기관 보호장치와 충돌하며, 분쟁 시 국내기관이 절차·비용 면에서 중대한 불리함을 겪게 될 소지 존재
“양측 합의로 정한다.”는 문구를 근거로 문제없다고 해석하는 것은 법적 구속력 부재와 IP·분쟁 구조 미정립이라는 핵심 리스크를 간과한 해석일 수 있으며, 현행 MOU는 Foreground IP, 공동발명, 분쟁절차 모두 공백 상태이므로 혁신법 취지에도 부합하지 않으므로 법적 구속력을 갖춘 본 계약 또는 부속합의로의 조속한 보완 필요

〈표 17〉 의과학자글로벌공동연구 과제별 MOU 마련 현황 및 부처 답변 내용

과제번호	데이터 공유	Foreground IP 배분 방식	Background IP 배분 방식	출판 및 공표의 배분 방식	IP의 보호 및 관리, 비밀유지	제3자의 관여 (하도급)	진술과 보증 관련 조항	손해 배전 조항	권리충돌 관련 손해배전	수출제한 및 준거법, 분쟁 해결 관할 조항	부처 답변
RS-2024-*****	-	협업 IP는 사안별로 논의	각자 소유	공동출판, 기여도에 따라 저작권 행사	-	-	-	-	-	-	• 항체의 서열 특허가 발생할 것으로 예상하나 한림대학교 산학 협력단이 개발하고 있어 국제공동연구와 관련해서 해외기관과의 IP 분쟁 이슈는 없을 것으로 판단 • 해외 연구기관과의 협업 과정에서 발생하는 신규 지식재산권의 소유권은 양측이 합의하여 정하는 것으로 MOU에 명시되어 있어, 양 당사자가 공동으로 소유 여부를 합의하여 결정할 예정
RS-2024-*****	공유함	명시적 합의 필요	명시적 합의 필요	출판 전 상호 합의 필요	비밀조항 명시	-	-	-	-	-	• MOU 이외에 IP 관련된 계약은 연구 추진 상황을 확인하여 필요시 진행 • 해외 공동연구자의 참여를 이에 합당한 수준에서 이루어질 수 있도록 하였고, 필요 시 추후 협의 • MOU 체결 당시 실무적 복잡하여 이와 같은 절차로 진행하기로 협의
RS-2024-*****	다양한 회의를 통해 결정	기여도에 따라 결정, 영국의 데이터 분석 결과는 영국이 소유	각자 소유	출판 30일 전 통보	기여도에 따라 결정, 영국의 데이터 분석 결과는 영국이 소유	-	90일 전 통보	존재	-	선의를 통해 해결	• 현재 MOU에 세부적인 내용 기재
RS-2024-*****	학술 자료, 출판물 및 기타 과학적 정보를 교류	-	-	-	-	-	-	-	-	-	• MOU외에 IP 배분 계약 현재 없음 • 향후 필요시 준비하겠음
RS-2024-*****	필요 데이터는 공유	기여도에 따른 배분	-	별도 합의 필요	-	사전 합의	-	-	-	-	• 전사인자 타깃 약물 관련 IP는 이미 본 연구진이 확보한 상태로, 해당 기술의 권리관계가 명확함 • Cedars-Sinai는 일부 검증 실험을 지원하나, 신규 발명에 대한 실질적 기여는 국내 연구진 중심으로 이루어짐 • Foreground IP의 주요 권리는 국내 연구기관이 보유하며, Cedars-Sinai는 기여율에 따라 공동 출원 또는 공동 저작 형태로 참여 • MOU에는 준거법이나 분쟁해결 절차에 대한 구체적 조항은 없으나, "mutual agreement"를 통한 상호 협의 절차가 명시되어 있음. 분쟁 발생 시 협의를 통한 원만한 해결이 가능 • Cedars-Sinai와의 MOU를 기반으로 공동연구성과의 공동 소유 원칙과 재정의 독립성을 확보한 상태에서 수행 중 • 핵심 분석기술은 국내 연구진이 직접 수행하고 있으며, IP는 기존 보유 권리와 신규 성과 모두 국내 연구기관 중심으로 귀속됨 • 모든 데이터, 기술이 국내에서 관리되어 권리 침해, 예산 부적사용 여지 없음 • 향후 Cedars-Sinai와의 협력 구조를 기반으로 별도 NDA 및 IP Agreement를 체결하여 공동연구성과의 활용권을 명문화할 예정
RS-2024-*****	학술 교류 목적 내 데이터 공유 및 상호 자문 가능	Foreground IP 관련 조항 없음. 공동연구 결과물의 귀속은 별도 계약 필요	각 기관의 기존 IP(기술, 재료 등)는 해당 기관에 귀속	출판 전 상호 공유 및 검토 권장	Background IP 보호 명시(별도 허가 없이 공유 불가)	하도급 관계 없음	-	-	-	-	• 기존 MOU 수정(안)

	물질 사용 결과 및 연구 데이터 상호 공유 가능	발명자 기준 귀속(U.S. patent law), 공동발명 시 공동소유 가능하며 UCSF는 Yonsei의 연구결과에 대해 비상업적 연구용 무상실시권	제공된 물질 및 관련 IP는 UCSF에 귀속. Yonsei는 지정 목적 (Proposed Use) 외 사용 불가	출판 전 상호 검토 가능	비밀유지 조항 존재 (UCSF proprietary data 보호)	하도급 관계 없음	“As-Is” 조항 존재, 상업적 보증 부인	수령기관의 사용·보관 으로 인한 손해는 수령기관 책임	각 기관이 독립적 책임 부담	준거법: 미국법 (UC 규정)	• MOU에 대한 MTA
RS-2024- *****	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	• 유전체 결과 상호 검증 등의 활동이 주된 협력 내용이기 때문에 공동의 IP를 만드는 내용은 거의 없어 침해의 가능성은 적다고 판단 • 향후 검토를 통해 권리 미확보 위험이나, 법적 불균형 요소, 기술 유출 위험 등을 확인하고 필요시 추가 계약 예정
RS-2024- *****	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	• 해외 연구자가 과제의 참여연구자로 등록되어 있지 않고, 따라서 해외연구자에게 연구비가 지급되지 않는 순수 상호 신뢰 및 필요를 바탕으로 하는 공동연구 수준 • 따라서, 본 과제의 결과물에 대한 구체적인 권리관계를 명시하는 MOU를 체결하는 것은 비현실적 • 이 공동연구 산물의 출간, 지적재산권의 분배는 통상 이 분야의 연구자들의 공동연구에 관한 관례에 따라서 진행될 예정
RS-2024- *****	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	• 포스트모템 유래 원천 데이터는 국내에서 우리 연구진 주도로 직접 생산하는 연구성과로서, 데이터의 소유권 및 관리 권한은 전적으로 국내연구기관 귀속 또한 향후 연구 협력이 확대되어 데이터 공유나 공동 분석 결과가 기술적 가치(특허 등)로 전환될 가능성이 있는 복합 연구 모델로 발전할 경우, 사전에 관계 기관 간 정식 논의를 거쳐 별도 계약을 체결하여 국내 연구성과의 권리 확보 및 IP 충돌을 방지할 계획 • 정식 협약 체결 시연세대학교 산학협력단 지식재산권심의위원회와 긴밀히 협력하여, 권리 배분 원칙, 국내 활용권 보장, 데이터 주권 확보 등과 관련하여 법적 균형성과 상호 신뢰가 확보된 계약 체결을 추진할 예정 • 필요시 국제협력 사업 내 전담 자원체계를 운영하여, IP·데이터 주권·성과 활용에 대한 표준 가이드라인을 마련하고 적용 예정
RS-2024- *****	관련문서 및 연구자료를 상호 교환	-	-	결과물의 발표와 활용은 상호 협의 하에 추진	-	-	-	-	-	-	• MOU외에 IP 배분 계약 현재 없음 • 향후 필요시 준비하겠음

1) 해당 표는 과제별 MOU에 대한 전문가 내용 분석 결과에 대해 부처의 일부 내용 수정 및 관련 답변을 정리한 것에 해당

※ 출처: 부처 제출자료

- MIT 단독 발명에 대한 국내 주관기관의 권리 규정으로, 국립암센터에 6개월 이내에 MIT 발명에 대한 실시권 옵션(license 협상권)만 부여하고 사전에 확정된 실시권을 보장하고 있지 않음

※ MIT와 공동연구 계약에서 국내 주관기관의 실시권 조항이 누락된 배경 및 향후 해당 문제를 시정하기 위한 조치 계획(계약 수정, 별도 합의 체결 등) 확인 필요

● 일반형 협력과제는 원칙적으로 연구개발 성과를 국립암센터 등 주관연구개발기관 소유로 운영할 필요

- MIT 공동연구 협약의 IP 조항 수정 또는 추가 합의(MOU 등)를 통해 국립암센터가 MIT 단독 발명에 대해 비독점적·지속적 실시권 확보 방안을 마련할 필요

※ 국제공동연구 매뉴얼상 일반형 과제는 원칙적으로 연구개발성과를 주관연구개발기관 단독 소유로 규정하거나, 부득이 별도 조건을 둘 때 최소한 국내기관의 우선적 실시권은 확보해야 함을 명시

- 공동발명에 대한 특허출원 및 유지 비용 부담과 권리 행사 절차도 국내기관에 과도한 부담이 가지 않도록 협상을 재조정할 필요

5 한미혁신성과창출R&D(복지부)

● 지식재산 범위 및 활용 등 전반적인 지식재산 관련 조항을 담은 가이드라인을 제시하고 있으나, 비용부담에 대한 내용 확인은 제한적

※ 동 사업을 통해 발생한 성과는 연구중심병원이 소유하거나 우선적으로 실시할 수 있도록 안내, 협약(계약)서 업데이트 사항의 지속적 모니터링 등 RFP에 공동연구의 성과관리 사항을 기재하여 기술유출 방지 대책 포함 필요

● 세부 과제별 접근 범위 및 준거법이 상이하고, 지식재산권(IP) 귀속 및 국내 활용권 측면에서 협약 간 일부 편차 존재

- 일부 과제는 협약 상 Foreground IP를 국내 주관기관에 단독 귀속토록 규정하여 연구성과 활용·상업화 등에 대한 국내기관의 권리 보호*

※ (사례) 아주대병원-Colorado Univ. 및 UCD 협약은 해외 연구자가 창출한 성과도 모두 국내기관(AMC)에 귀속되며, 특허출원 역시 국내기관이 단독 진행

- 다수 협약은 공동발명 외 각 당사자가 자기 기여 성과의 소유권을 갖도록 규정하여, 해외 기관 연구자의 발명 성과가 온전히 해외기관의 소유가 될 가능성 존재

- 이와 관련, 국내기관의 실시권이나 우선협상권이 명시되지 않아 향후 국내 활용에 제약이 될 가능성

※ 서울대병원-Cleveland Clinic 협약은 발명자 소속 기관별로 성과소유를 결정하되 공동발명 경우에만 공동 소유로 명시, 이때 발명자 및 소유권 판단에 美 특허법을 준용하도록 규정

● '24년 착수 과제들은 유형별 집행실적 보고의무, 성과계약, 분쟁해결 준거법·관할 규정 부문에서 내용상 차이를 보이며, 다수 과제에서 부문별 미흡 사항 발생

● 일부 과제는 해외기술 도입 시 발생하는 법적 책임을 국내기관이 과도하게 부담하도록 하여 위험관리 측면에서 우려 존재

※ (사례1) 해외 협력기관으로부터 기술 및 물질을 사용할 때 발생하는 제3자 IP 침해 소송 등의 법적 책임을 국내기관이 전적으로 부담하도록 하는 조항 포함

(사례2) 해외기관이 제공하는 연구 물질에 대해 일체의 보증을 부인하고 있어 국내기관의 위험 노출이 클 것으로 판단

● 일부 협약은 지식재산권 및 연구결과 활용 관련 조항이 없이 공동연구 의향과 교류 협력만 규정하고 있어 추후 별도 협약으로 보완 필요

- 국내 연구기관이 연구성과의 소유권을 갖거나 최소한 우선 실시권을 확보하도록 협약 수정·보완 필요
- 국내 활용권이 불명확한 협약은 즉시 부속합의 혹은 개정을 통해 국내기관의 실시권(무상 독점실시권, 우선협상권 등)을 명문화할 필요
- 지식재산권 조항이 누락된 MOU 형태의 계약은 효력이 불충분할 수 있어, 연구개발 계약서를 별도로 체결하여 지식재산 귀속·사용권 한계를 명확히 할 필요

● '24년 일반형 협력과제 중 최소 2건은 공동연구 협약상 국내기관의 성과 보전이 미흡하여 문제 발생 가능성 우려

- 일반형 12개 과제 중 ❶국내소유 명시 5개, ❷국내 우위 명시 3개, ❸50:50으로 명시 1개, ❹불명확 또는 기여도 배분 3개로 확인

※ 공동기관형 2건은 국내 우위 1건, 50:50 1건이며, '25년 과제는 협약 추진 중

〈표 18〉 한미혁신성과창출R&D '24년 착수 과제 쟁점별 결과 요약

과제번호	유형	집행실적보고	성과계약	준거법	관할
1	일반	X	국내소유	-	-
2	공동기관	X	50:50	대한민국	대한민국/보스턴
3	일반	X	국내소유	-	피고법원
4	일반	X	국내소유	-	-
5	일반	X	불명확	대한민국	대한민국
6	일반	X	50:50	-	-
7	공동기관	O	국내우위	-	-
8	일반	O	불명확	피고소재지	피고법원/싱가폴ICC
9	일반	X	국내우위	-	-
10	일반	X	국내우위	-	-
11	일반	O	국내소유	-	-
12	일반	X	국내우위	캘리포니아	뉴욕
13	일반	X	불명확	-	-
14	일반	O	국내소유	-	-

1) 문제 발생 가능성이 우려되는 부분은 음영처리

㉔ 글로벌산업기술협력센터(산업부)

- 14개 과제의 국제공동연구 계약서는 대부분 2024년 8월~9월경 체결되어 사업 시작 시점에 맞추어 적시에 체결된 것으로 확인
 - 계약서에는 개인정보·데이터 공유(국제공동연구계약서 제4조3항) 조항, Foreground IP(공동연구 성과)의 귀속 및 활용(국제공동연구 계약서 제4조3항) 조항 등 매뉴얼 권고사항을 반영
- 특허청 사업 연계를 통해 IP전략 수립 및 자문을 추진하고, 과제별 연구 과정에서 지재산 활용 방안 지속 모니터링
- 한국산업기술진흥원(KIAT) 주도 하에 글로벌 R&D 매뉴얼에 규정한 모든 내용을 기반으로 한 표준 계약을 마련하였으며, 이에 따라 계약 수행
 - 준거법률은 한국 법률로, 관할은 대한상사중재원의 국제중제규칙에 따라 절차를 진행하는 것까지 포함
 - 연구 수행·계약 관련 법률 자문 및 지원을 위한 전담 컨설턴트를 지정하고, 글로벌R&D 과제에 관한 전담 법률 지원
 - ※ 미국 변호사 등을 보유한 법무법인이 글로벌R&D 자문 전담 컨설턴트 역할 수행
- 국익 위주의 연구개발 협약 및 사용실적 보고 등의 배경에는 글로벌산업기술협력센터에 별도 지급한 연구비가 주요했던 것으로 판단

㉕ 첨단바이오글로벌역량강화(과기정통부)

- 동 사업 내 14개 국제 공동연구 과제에 대한 공식 협약(계약) 체결 현황 검토 결과, 대다수 과제가 연구개시 시점에 국외 협력기관과 적시에 적절한 협약(계약) 체결이 이루어지지 못한 것으로 확인
 - 일부 과제*의 경우, 과제 시작 후 해외기관과 협약(계약)을 맺거나 MOU 수준의 합의를 한 것으로 확인
 - * 한-영 공동연구센터 관련 특정 과제의 경우, '24년 9월 MOU 체결 후 연구개시 약 5개월이 지난 '25년 2월에 정식 계약 서명
 - 다자간 협력 형태의 과제에서도 사업 초기에 일부 해외기관과는 LOI만 교환하고 정식 MOU는 사업 중반에서야 체결하는 등 미비점 확인
 - ※ 일반형 과제 중심의 구성으로 국외 공동연구기관이 협약 대상은 아니나 대다수 과제는 법적 구속력을 지닌 구체적 계약보다 MOU, LOI 중심으로 이루어짐
- 공동연구 관련 계약서류(MOU 포함) 검토 결과, 지식재산권(IP) 관련 조항의 미비와 불균형이 특정 과제들에서 공통적으로 발견
 - 일부 계약에서는 공동연구 과정에서 발생하는 Foreground IP의 귀속을 성과창출 해당 기관의 단독 소유로 규정하고 있어, 국외 연구기관이 단독으로 새롭게 창출한 성과에 대한 권한을 갖지 못하는 구조³²⁾

- ※ 「국가연구개발혁신법 시행령」 제32조 제2항 및 「국제공동연구 매뉴얼」에서 요구하는 “국내 연구기관의 연구성과 우선 실시권” 조항 미충족으로 무상실시권 (통상실시권), 또는 우선협상권에 대한 권리 주장에 한계 발생 가능
- 다수 계약서(MOU 포함)에서는 공동발명 발생 시 특허출원 주체와 비용 부담, 권리 지분·결정 등을 구체적으로 규정하지 않거나 “성과 발생 당시 기여율에 따라 특허 등 지분을 정하기로 합의한다.” 등의 포괄적 합의만 제시된 실정
- ※ 합의에 의한 결정은 실제 공동발명이 발생할 경우 어떤 절차로 지분을 산정하고 누가 출원·유지할 것인지 등에 대한 사전 합의가 부재한 것과 동일하며 공동특허에 대한 처리 절차의 모호성은 발명자 간 지분 다툼, 출원 지연 등 문제를 야기
- 계약서(MOU 포함) 상 “관련 법령과 일반적 절차에 따른다.”고만 언급하는 등 준거법 및 분쟁해결 조항이 불명확하거나 부재한 사례가 존재하여 국제 분쟁 발생 시 관할권 및 적용법의 불확실성에 따른 법적 대응 어려움 예상
- ※ 일부 과제의 경우, MOU 상 연구 협력의 포괄적 의향만을 포함하고 세부 권리·의무는 추후 협의로 남겨 두고 있어 사실상 법적 구속력이 약한 신사협정 수준인 경우도 존재하여 해당 문서만으로는 문제 발생 시 권리 주장에 한계

㉔ 국가간연구협력지원(복지부)

- 각 과제는 국제공동연구 수행을 위해 협약을 체결하였으나, 그 형태와 시점 면에서 일부 미흡 사항 존재
- 다수 과제는 연구개시 직전인 '25년 4~5월에 LOI, MOU 형태의 문서를 교환하였으며, 1건은 해외기관의 확약서만 제출한 실정
- ※ 해당 문서들은 협력 의사 확인용 초기 합의에 불과, 「국제공동연구 매뉴얼」에서 요구하는 공식 협약 체결 요건(법적 효력·성과귀속 조항 포함)은 미충족
- 특정 과제*의 경우, LOI 내 “본 서신은 구속력이 없는(non-binding) 협약 의향을 나타낸다.”라 명시하고 있어 협약 위반 시 제재 수단이 없는 등 비구속적 합의에 그친 경우 연구 역할·책임 불이행 발생 시 대응 위험 존재
- * KAIST-Roche 협력 관련 LOI RS-2025-*****가 대표적 사례에 해당
- 대다수 LOI, MOU에서는 Foreground IP의 귀속, 특허 및 실시권 등에 대한 조항을 누락하는 등 IP 귀속 구조가 부재하거나 향후 정식 협약을 통해 구체화하는 정도의 언급으로 현 단계에서의 권리 확보 여부가 불투명한 실정*
- * LOI RS-2025-*****: “논문 출간 시기 및 지적재산권 등은 향후 별도 협의를 통해 공동관리 방안을 수립한다.”로만 규정하여 현 계약서상 지재권 귀속 구조 명시 누락
- * MOU RS-2025-*****: 향후 정식 협약을 통해 특허 등 IP 소유권을 정하기로 단순 명시
- 소관 부처에서는 해당 과제들은 국제공동연구비를 집행하지 않는 ‘일반형’에 해당하므로 계약서 의무 작성 대상에 해당하지 않는 것이라 설명

32) 부처 제출자료에 따르면, 15개 과제 중 2개 과제는 단독연구 등 성격에 따라 국내 연구기관이 소유하며, 이외의 13개 과제는 협의에 따라 공동 소유하거나 개발 기관이 단독 소유함을 밝힘

- 그러나, 국내·외 기관 간 계약서 없이 MOU, LOI, 지원 서한*만으로는 해외기관의 연구 투입, 성과 공유, 활용 등 제약 위험이 있으므로, 과제 지원 시 국내·외 기관 간 정식 계약서를 통해 국내 연구자의 권리 확보 및 위험 방지 필요

* MOU_RS-2025-*****: 일본 오사카대 연구자의 “프로젝트에 전폭적인 지지를 보낸다.”는 협력 협약 서한에 불과

* RS-2025-*****: 스위스 Geistlich사가 자사 역할을 언급한 협력 확인서 수준으로 구체적인 권리, 또는 의무 부재

㉑ 글로벌공동연구지원센터(복지부)

- 동 사업은 보건 의료 분야의 ①글로벌 전략 수립, ②동향조사를 통한 네트워크 협력 지원, ③제도개선, ④성과관리 등을 주요 활동으로 하며, 국외 협력기관과의 공동연구 관련성이 낮아 동 평가 이슈 관련 해당사항 없음

※ 해외 연구기관과 직접적인 국제공동연구를 수행하는 것이 아니라, 국내 R&D의 국제협력 인프라(전략/기획/지원)를 구축하는 성격의 사업

㉒ 치매극복글로벌공동연구(복지부)

- 동 사업 내 국제공동연구 관련 과제는 14개이며, 모두 일반형 협력과제로 협약 대상은 아니나 10개 과제에서 공동연구 관련 별도 협의사항을 규정한 국제계약을 확보
- 일부 과제의 경우 계약 체결 지연과 표준조항 미반영 문제가 확인되며, 외국 측 행정절차로 계약서 날인 지연에 따른 연구 수행 지장 가능성이 지적되는 등 이슈가 제기되었으나 적절한 대응체계 마련으로 상당수 해소
- 한편, 다수 계약이 보건복지부 권고 표준안을 준용하여 대한민국 법률 준거, 분쟁 시 대한 상사중재원 중재 등을 명시한 것은 긍정적이나, 미국 NCI와의 협약 등 일부는 준거법·분쟁 해결 조항이 불명확·부재하여 법적 불확실성 존재
- IP 귀속 및 국내 활용권 관련 조항에서 과제별 편차가 존재하며, 일부는 국내 활용권 확보 의무를 적절히 충족하지 못해 우려가 존재
- 「국가연구개발혁신법 시행령」 제32조 제2항에 따라 국제공동연구에 대한 연구성과를 국내 기관이 소유하거나 국내기관이 우선실시 하도록 해야 함에도 일부 과제*는 발명자 귀속 원칙과 단순 공동소유만을 명시

* 아이비스바이오-미국 NCI 간 국제계약: “각 당사자 소속 연구원이 연구 수행 중 발명한 지식재산의 권리는 해당 당사자가 보유하며, 본 협약으로 어떠한 특허 등에 대한 라이선스도 부여되지 않는다.”고 규정

- 국내 주관기관이 대학인 과제들*은 대체로 발명자 귀속 및 공동발명 시 공동 소유를 채택하고 있으므로 추후 협의 과정에서의 분쟁, 성과 활용 등 관련 위험이 발생할 가능성 존재

* 동아대-MGH: 계약서상 “Foreground IP 소유권은 발명자에 따르며, 양 당사자가 공동으로 고안·완성한 모든 발명은 공동소유하고 그 관리 방식은 추후 별도 서면 합의로 정한다.”고 규정하고 있어, 국내기관의 권리 범위 불명확

- * KAIST-MGH: MGH 연구자가 단독으로 창출한 성과에 대해서는 MGH가 소유권을 갖고, KAIST에 비독점적·양도불가·재실행 불가한 연구목적 사용권만 부여하도록 명시되어 있어 상업적 활용 권한에는 제약
- ※ KAIST-JHU 계약은 “JHU가 생성한 Foreground IP 및 공동 IP 지분에 대해 KAIST에 독점 또는 비독점 실시권을 우선 협상할 권리(발명 공개 후 60일 이내 통보)”를 명시하여 국내 측에 우선적 실시권을 부여한 점에서 모범 사례에 해당

11 AI연구거점프로젝트(과기정통부)

- 일부 과제에서 파트너 기관의 행정절차 등으로 '25년에 협약을 체결하는 등 지연이 발생하였으나, 단순 MOU 등 법적 구속력을 갖추지 못한 상태에 그치는 사례 없이 '25년 중 공식 연구개발 협약(계약)서를 적절히 구비
 - 대다수 과제는 1차년도('24년 11~12월)에 협약 체결을 완료*하였으며, 일부 국가소속 기관과는 다소 지연**이 있었으나 전반적으로 국제공동연구 매뉴얼을 적절히 준수
 - * UT Austin('24.12.06), NYU('24.11.19), UC Merced('24.11.26), Cornell('24.11.20), Waterloo(2건: '24.11.13, '24.11.18), Toronto('24.11.13) 등 1차년도 체결 완료
 - ** 프랑스 기관(ParisTech/LIGM, ENS-PSL, INRIA)과 UAE MBZUAI의 경우 각국 행정기관의 법률 검토가 선행조건으로 요구되었으며, 미국 Stanford 대학과의 협약 2건은 해당 교수의 소속 변경 및 대학 측 법률 검토 지연으로 2차년도 체결
- 다만, 국제공동연구 일반형 협력과제로 창출된 연구성과는 국내 소유 원칙이 요구됨에도 관련한 구체적 사항이 부재하며, 공동연구 성과에 대한 공동소유 원칙 및 관련 조항만을 계약상에 규정
 - 대다수 계약서는 연구개발 Foreground IP의 귀속을 규정*하고 있으며 연구성과에 대해 KAIST와 해외기관이 공동 소유권을 갖도록 설계
 - * “협력 결과물(Collaboration IP)에 대한 모든 권리, 소유권 및 이익은 계약 양 당사자가 공동소유하는 것이 원칙”이라고 명시하여, 해당 연구성과에 대해 KAIST와 해외기관이 공동 소유권을 갖도록 설계
 - 공동소유 관련, IP 출원·관리에 대해 계약서 본문에 큰 틀의 원칙만 규정하고 세부 사항은 기관 간 추가 협약(Inter-Institutional Agreement, IIA)으로 체결하도록 유도*하는 등 분쟁 발생 가능성을 예방하는 최소 장치를 마련
 - * “공동소유 IP(Joint IP)에 대해서 당사자들이 IIA를 체결해야 하며, IIA는 특허출원 및 보호, 특허 비용 부담, 수익 공유에 대한 조건을 정의한다.”고 명시
 - * “IIA 체결 이전에는 어느 기관도 공동소유 IP를 일방적으로 배포, 공개 또는 상업화해서는 안 된다.”는 조항으로 공동 성과에 대한 개별 기관의 선행 조치를 금지
 - ※ 다만, IIA 체결 내용을 명문화하더라도 성과 발생 즉시 IIA 협상 착수하는 등 지연 방지와 특허 주체, 비용 부담, 기술료 배분 등에 대한 기본 원칙을 협약 단계에서 구체적으로 합의·명문화하지 않는 한 분쟁 발생 가능성은 여전히 존재
 - 일반형 협력과제는 「국가연구개발혁신법 시행령」 제32조 제2항에 따라 국제공동연구에 대한 연구성과를 국내기관이 소유하는 것이 원칙이므로, 발명자 소속 귀속을 규정한 경우라도 국내기관의 우선 실시권을 확보하도록 노력할 필요

● 분쟁 발생 시 준거법 및 분쟁 해결 관할과 관련하여, 추후 분쟁 과정에서의 발생 가능한 위험요인 존재

- 계약서상 명시한 준거법 및 분쟁해결 방식은 협력기관별 차이가 있으며 일부 확인된 사례 중에는 방문과학자 계약 형태로 체결*되어 KAIST가 미국 측 기관의 요구에 따라 뉴욕주 법원 관할을 수용한 사례가 존재

* “본 계약은 뉴욕주 법률에 따라 규율되며, 분쟁 발생 시 뉴욕주 법원의 관할로 한다.”고 명시하여 향후 분쟁 시 국내기관이 해외 법정에서 다투어야 하는 부담

12 글로벌시프론티어랩구축(과기정통부)

● '23년 9월 MOU 체결과 '24년 5~7월 중 국내·외 연구기관 간 본협약(연구개발 협약)이 체결되었으며, 국제공동연구 매뉴얼을 준수하고자 노력

- '23년 9월 21일 체결된 다자간 MOU는 뉴욕 디지털 비전 포럼 계기에 IITP-NYU-KAIST-KOSA 간 맺어진 협력 합의로, 이 시점에는 '24년 2월 국제공동연구 매뉴얼 발간 및 배포 이전 시점에 해당

※ 해당 MOU는 법적 구속력이 없으며(“This MOU is not intended to create any legally binding obligations”) 공동 연구성과의 공유 원칙만 개략적으로 명시

● 그러나 국제공동연구 일반형 협력과제에 해당함에도 불구하고 창출된 연구성과에 대한 국내 소유 원칙을 미준수하고 있으며, 성과 귀속에 대한 세부 합의 사항은 미흡한 점이 존재

- Foreground IP 소유는 발명자 소속기관 귀속 원칙을 채택하여 기관 연구자 단독 창출 성과는 해당 기관이 소유하고 공동 창출 성과는 참여기관 연구자의 기여도에 따라 공동으로 소유하도록 규정
- 그러나, 일반형 협력과제의 경우 「국가연구개발혁신법 시행령」 제32조 제2항에 따라 국제 공동연구에 대한 연구성과를 국내기관이 소유하는 것이 원칙이며, 발명자 소속 귀속을 규정할 불가피한 상황에서도 국내기관의 우선 실시권을 확보하도록 노력할 필요
- 공동 발명된 기술에 대해서는 공동명의로 특허를 출원하고, 출원 주체·비용 부담·유지 관리 및 권리행사(라이선스)에 대한 당사자 간 합의를 거치도록 규정하는 등 IP 출원 및 관리에 관한 절차를 규정하고 있으나 분쟁 위험 존재

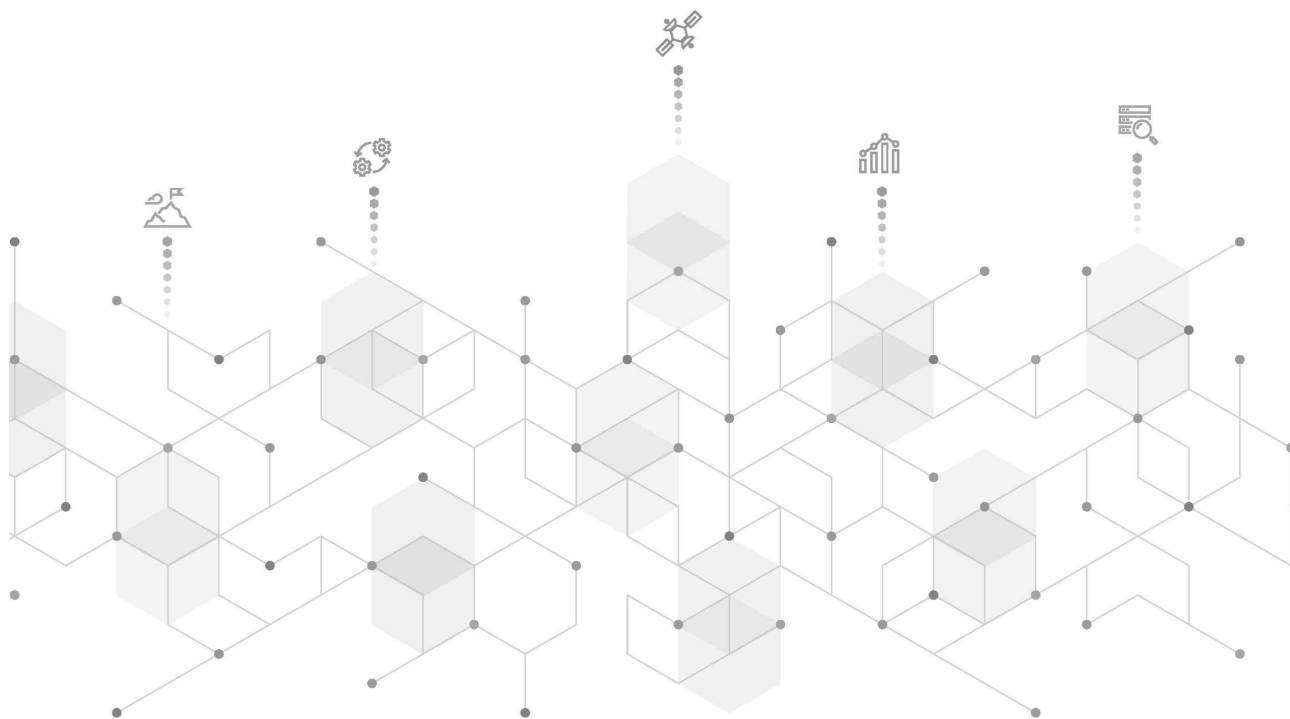
※ 특허 출원 시 출원 주체, 비용 부담, 유지 관리, 권리행사 등에 대한 합의를 거치는 것에 그치는 것이 아닌 관련 내용의 구체적 합의 내용 명시가 필요

● 연구수행 과정에서 연구주체 간 분쟁 발생 시 준거법 및 분쟁 해결 관할과 관련하여 위험요인 존재

- 국제공동연구 협약(영문)의 분쟁해결 조항은 뉴욕주 법률 준거 및 ICC 중재로 규정하여 분쟁 발생 시 미국 뉴욕주 법을 따르고, 최종적으로 뉴욕에서 국제상업회의소(ICC) 중재를 통해 해결하도록 합의
- 다만, 외국법 적용, 해외 중재로 인한 시간·비용 부담, 법률적 불확실성 등이 국내 연구기관에게 불리한 위험요인으로 작용할 가능성 존재

V

개선방안



V

개선방안

1 평가대상 사업 공통 개선사항³³⁾

■ (글로벌 협력 활동의 관점 재고) 국제공동연구를 위한 협력 활동 자체가 목적이 아닌 사업이 지향하는 궁극적 목적·목표 달성을 위한 수단이 될 수 있도록 사업의 목적성 강화 및 명확한 목표 규명 필요

● 평가대상 사업들이 국제공동연구를 위해 추진하는 협력 활동으로 논문공저, 학회 및 세미나 참석, 인력교류, 초청 등에 집중하고 있으나 명확한 목적과 목표 없이 수행하는 활동은 효율성 측면에서 의문이 제기

- 해당 활동들이 국제공동연구를 위한 협력 활동으로 부적절하다는 의미가 아니며, 명확한 목적·목표 없이 행해지는 활동들은 목적·목표 달성을 위한 수단이 아닌 그 자체로 목적과 목표의 성격을 지닐 우려 존재
- 특히, 이러한 활동들은 국제공동연구가 아닌 일반 R&D과제의 연구활동비로지출 가능한 항목이므로 국제공동연구로 별도 구분할 차별성·당위성 부재

※ 명확한 차별성이 없는 경우, 국제공동연구가 아닌 일반 연구과제로 구분하되 필요에 따라 연구활동비를 탄력적으로 운영할 수 있도록 하는 방안 고려³⁴⁾

● 따라서, 국제공동연구를 통해 “구체적으로 우리가 무엇을 확보할 것인가?”에 대한 명확한 규명이 선행되어야 하며, 이렇게 구체화된 목적과 목표를 달성하는 데 적합한 글로벌 협력 활동이 수단으로써 작용해야 함

※ 구체화된 목적과 목표, 이에 부합하는 협력 활동과 함께 실제 협력의 질적 측면을 확인할 수 있는 지표 위주의 구성과 과제 선정평가·단계평가 시 글로벌 협력 네트워크의 질적 확장 측면을 정성적으로 평가하는 수단 등의 고려도 필요³⁵⁾

■ (전략기술 확보를 위한 구심점 필요) 핵심전략기술 플래그십 프로젝트 등 국가 차원에서의 기술 확보 전략성과 대규모 예산이 수반되는 사업은 컨트롤 타워 역할을 수행하는 핵심 주체가 주도하는 강력한 리더십 필요

● 글로벌 R&D의 중요성에 따라 추진된 「세계를 선도하는 글로벌 R&D 추진 전략(안)」의 취지와는 다른 사업 추진이 당초 목표했던 협력을 통한 파급효과가 충분히 나타나지 못하는 결과를 초래할 가능성

33) 모든 평가대상 사업에 공통 적용을 고려해야 할 사항이며, 평가대상 사업 이외에도 정책 및 법·제도적 개선을 위한 제언을 일부 포함하므로 향후 글로벌 R&D 전 사업에의 확대 적용 및 정책·법·제도 개선을 위한 연계 활용 필요

34) 국제공동연구 명목의 별도 과제를 분리하여 추진하기 보다는 일반 R&D를 대상으로 개별 연구과제의 목적과 목표, 필요성 등을 고려하여 국제공동연구가 필요한 경우에 한해 관련 연구비를 탄력적으로 집행할 수 있도록 국가 R&D 운영 체계를 개선하는 것도 효율성과 효과성을 강화하는 방법으로 고려될 수 있음

35) 단순 논문 수, 컨퍼런스 개최 수 등 피상적, 또는 양적 성과 중심의 지표 구성이 아닌 실제 협력의 질적 측면을 확인할 수 있는 지표(양국 간 공동아젠다 및 국제표준 신규제안·채택, 상대국 인프라 활용률, 네트워크 확장, 글로벌 평판 등) 고려

- 글로벌 R&D 추진 전략(안)의 “세계 최고를 지향하는 글로벌 R&D 시스템 혁신”의 일환으로 추진한 글로벌 R&D 투자 혁신은 체제 전환을 위해 소규모 국제협력에서 벗어난 국가 차원의 전략성 반영을 강조하는 등 정부 주도를 지향
- 그러나, 실제 대규모 예산이 투입된 글로벌 R&D 관련 사업은 정부 주도 등 강력한 구심점을 갖춘 형태가 아닌 특정 전략기술을 대상으로 해당 기술의 모든 세부 기술 분야를 포괄하여 산발적으로 지원한 것에 불과

※ 컨트롤 타워 역할을 하는 특정 주체의 리더십을 통해 확보하는 것이 바람직한 전략기술 분야에 대하여 임무중심의 Top-down 방식이 아닌, 자유공모 형태인 Bottom-up 방식으로 연구과제를 선정·지원

- 결과적으로 대규모 글로벌 R&D 사업 추진을 통해 궁극적으로 창출, 혹은 확보하고자 하는 핵심 목표가 무엇인지 모호해지는 결과를 초래

● 핵심 주체를 기반으로 사업 추진의 목적, 궁극적 목표, 이를 위한 기술개발 로드맵, 관련 필요 과제 등 철저한 기획과 관리가 수반되어야 할 필요³⁶⁾

- 상세 기획을 통해 집중 분야의 우선순위를 결정하는 투자 마일스톤이 필요하며 분야 내에서도 어느 단계에 필요 자원(예산, 역량 등)을 투입할 것인지 결정하여 미래에 구체적 성과 및 투자 효율성을 확인할 수 있도록 해야 함

※ 대규모 예산 투입 사업에 대해서는 Bottom-up 방식의 자유공모가 아닌 기획된 목표·성과를 달성할 수 있도록 Top-down 형태의 “임무 중심 국책사업”으로의 전환 필요³⁷⁾

- 국가 주도, 또는 국가가 위임한 기관의 주도적 연구기획·계획에 의해 과제가 구성, 총괄 관리됨으로써 사업 종료 후 최소한 한 분야, 한 단계의 기술은 세계적으로 주도할 수 있는 구체적 성과가 도출되어야 할 필요

■ (협약·계약 등 미비점 보완) 협약 및 계약이 이루어지지 않거나, 해당 내용이 미흡, 불공정, 불명확한 과제를 대상으로 한 전면 보완이 요구되며 필요시 미비한 법과 제도, 정책 등에 대한 개선으로 확대 필요

● 해외연구기관과 체결하는 협약서의 초안 작성권을 국내기관이 확보하도록 하여 국내 연구개발기관의 이익을 합리적으로 보호하는 수단으로 적극 활용하되, 상호 호혜성과 국제표준에 부합하는 범위 내에서 행사

- 연구개발비를 지급하는 구조를 갖는 국가 또는 국내 전문기관 및 연구기관은 계약관계 설정 과정에서 실질적으로 우월한 지위에 서게 되며, 이는 계약서 초안을 작성할 수 있는 권한인 이른바 ‘초안 작성권’을 가지게 됨

36) 국가과학기술자문위원회 글로벌 R&D 특별위원회 「25년 추진현황 및 향후계획 보고」 안건에서는 제2차 글로벌 R&D 플래그십 프로젝트 추가 선정 등 향후 플래그십 프로젝트 지정을 통해 정부 주도의 기술 확보를 위한 글로벌 R&D를 강화하고자 하고 있으므로 이와 같은 전략성이 강조된 사업들은 반드시 구심점 중심의 운영 필요(그러나 특정평가 관련 전문가 포함 다수 이해관계자는 글로벌 R&D라는 별도 유형의 구분 자체에 회의적인 입장)

37) 본 개선방안의 취지는 구심점 역할을 수행하는 특정 주체의 리더십을 바탕으로 사업 종료 후 목표하는 전략기술 확보를 위한 실효성 강화에 중점을 두고 있으며, 궁극적인 목표 달성을 위한 명확한 기술개발 로드맵 등 전략이 수립되어 있다면 Bottom-up 방식을 취하거나 Top-down과 Bottom-up 방식의 동시 활용을 고려하는 것도 가능

- 국내 연구개발기관이 초안 작성권을 행사할 경우, 연구성과에 대한 원칙적 귀속을 국내기관에 두거나, 최소한 공동소유 구조하에서 국내기관에 우선적 실시권 또는 독점적 이용권을 부여하는 방식의 규정 설정 가능
- 연구개발 과정상 지식재산 분쟁, 연구실패 책임, 비밀정보 유출 등에 대해 국내 측이 초안을 작성하는 경우, 합리적 위험 분산, 과도한 책임 귀속 회피 등 가능
 - ※ 이는 단순히 계약상의 유리함을 넘어, 연구자의 연구몰입도 향상, 기관 차원의 법적 안전성 제고와 더불어 국가 연구개발투자의 성과가 국내 산업과 연구생태계에 환류되도록 하는 정책적 목적과도 정합성을 갖게 됨
- 국제공동연구를 위한 ‘표준계약서(Model Agreement)’를 포함하는 계약서 매뉴얼에 대한 국가 차원의 제정 및 의무적 적용
 - 국가 차원에서 통일된 표준협약서를 마련하여 사업단·주관기관의 기본 협상 틀로 활용하도록 제도화 필요
- 국제공동연구 협약 체결의 ‘선(先) 체결 원칙’ 제도화 및 관리체계 강화
 - 연구 착수 전 해외기관과의 협약을 반드시 체결하도록 명확한 행정 규정 필요
 - 부처·전문기관은 협약 체결 과정 전반을 관리·지원하는 ‘국제계약 사전점검 체계’를 갖추 필요가 있으며 협약 지연 시에 대한 관리 수단 마련 필요
 - ※ 특히, 공동기관형과 달리 일반형에서의 해외 공동연구기관은 협약 대상이 아니더라도 법적 구속력 없는 LOI, MOU 등만으로 공동연구를 수행하는 것은 부적절하며 반드시 구체화된 협약서, 혹은 계약서를 갖추어 위험 최소화 노력할 필요
- Foreground IP에 대한 국내 활용권 보장을 위한 최소 기준 설정
 - 해외기관 단독 발명 성과물이라도 국내기관이 활용 가능한 최소한의 권리를 확보할 수 있도록 국가적 기준* 마련
 - * (예시) 한국 내에서의 연구·시험·교육 목적의 무상 실시권, 우선협상권 또는 우선매수권, 재실시권(sublicense) 가능 조건 등
 - 발명자 귀속 방식이 국제적으로 일반화되어 있음을 감안하되, 국내 활용권 보장은 국가 R&D 투자 정당성 확보를 위해 필수
- 준거법·분쟁해결 방식의 대등성 확보
 - 해외기관 요구에 따른 해당국 법, 해당국 관할 기관으로 설정하는 사례가 없도록 협상 가이드 마련 필요
 - * (예시) 국내법 및 국내관할기관을 원칙으로 하되, 필요시 제3국으로 규율하도록 권고
- 전문기관의 국제계약 지원체계 강화
 - 연구기관별 계약 역량 차이를 해소하기 위해 전문기관 내 전담 지원조직(법률·IP·계약)을 운영할 필요
 - 이를 통해 협약 품질 편차를 최소화, 사업 전반의 관리 수준 향상 도모

■ (과제별 추가 검토 권고) 급격한 예산 증대로 인한 사업 기획 미비와 더불어 법·협약 (계약) 의무 미이행, 국제공동연구 필요성 미비 과제를 대상으로 부처 자체적 심층 검토 필요

- 급격한 예산 증대로 인해 사업 기획에 대한 충분한 물리적 시간을 확보하지 못한 것이 해외 공동연구기관과의 협약(계약) 미비, 과제별 세부 목표 및 협력 활동의 구체성 미흡 등 부정적 연쇄 효과를 초래
 - 사업별 심층분석 결과, 추진 과정에서 다수 과제에서 국제공동연구를 위한 구체적 목적과 협력 활동의 미비, 예산 집행 부진, 협약(계약) 체결 미흡, 불평등 성과배분 구조 등이 발생한 경우를 확인
 - 특히, 일부 과제는 대내·외 환경 변화에 따라 공동연구를 수행하는 해외기관과의 협력 불가로 조기 종료되는 상황도 발생
 - 이에 따라 초기 사업 기획 및 추진 단계에서 발생했던 문제점을 바로잡기 위해 과제 단위에서의 별도 점검을 통해 미진한 부분에 대한 전면 재검토 및 효율화 관점에서의 의사결정 필요
- 특정평가로 도출된 평가 결과에 기반한 별도 가이드라인 제시를 통해 특정 조건에 성립하는 과제를 대상으로 한 특별평가 수행을 권고
 - 일부 사업에 대한 적정성 재검토 및 특정평가 등을 통해 사업 운영상 다양한 문제점은 명확해졌으며, 이에 따라 부처는 이를 참고하여 사업 운영을 개선하고 혁신본부는 글로벌 R&D 제반 제도개선에 착수할 필요가 존재
 - 법·협약 상 의무 미이행 또는 연구개발 환경 변화로 인해 과제 수행이 불필요한 경우 등 현격한 문제가 존재하는 일부 과제에 대해 각 부처는 특별평가를 통해 심층 점검하고, 연구 과제의 계속 수행, 변경 또는 중단 여부를 검토할 필요

연구개발혁신법 제15조(특별평가를 통한 연구개발과제의 변경 및 중단)

① 중앙행정기관의 장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사유가 발생한 경우에는 연구개발과제의 변경 및 중단 여부를 결정하기 위한 평가(이하 “특별평가”라 한다)를 거쳐 해당 연구개발과제의 연구개발 목표, 연구책임자 등을 변경하거나 해당 연구개발과제를 중단할 수 있다. 이 경우 특별평가의 실시를 통보받은 연구개발기관은 평가의 대상이 되는 연구개발과제에 대하여 그 결과가 확정되기 전까지 연구개발비를 추가적으로 집행하여서는 아니 된다.

1. 연구개발과제의 수행 과정에서 제31조제1항에 따른 국가연구개발사업 관련 부정행위가 발생한 경우
2. 제32조 및 제33조에 따라 연구책임자의 국가연구개발활동에 대한 참여제한이 확정된 경우
3. 연구개발 환경이 변경되어 연구개발과제를 계속하여 수행하는 것이 불필요하다고 판단되는 경우
4. 중앙행정기관의 장이 제2항에 따른 요청을 인정한 경우
5. 연구개발과제를 수행하는 연구자 또는 연구개발기관이 이 법 또는 협약에 따른 의무를 이행하지 아니하거나 연구개발과제를 계속하여 수행하는 것이 불가능하다고 인정되는 경우
6. 그 밖에 연구개발과제의 변경 및 중단이 필요한 경우로서 대통령령으로 정하는 경우

- 단, 글로벌 협력 추진 과정에서 관련 법령 및 제도 등의 미비로 인한 절차상 혼선을 연구자 책임으로 전가하지 않기 위해 연구자 피해를 최소화하여 추진할 필요
- 특별평가는 실시 시점에 따라 단계·최종평가와 통합 실시가 가능하므로, 각 부처의 판단에 따라 '26년 내에 특별평가를 단계평가 또는 최종평가와 연계하여 실시하는 방안도 고려 가능
- 특별평가 대상 기준은 「국가연구개발혁신법」 제15조 제1항에 따라 ①연구개발과제를 계속 수행하는 것이 불필요한 경우 ②연구개발기관이 법 또는 협약상 의무를 미이행한 경우 ③국가연구개발사업 관련 부정행위가 발생한 경우로 구분할 수 있음(표 19 참조)
- 이 경우에도 단순한 형식적 해당 여부뿐만 아닌, 국가R&D예산의 해외지급을 통한 국제협력 연구의 필요성이 여전히 존재하는지 등의 실질적 필요성을 각 부처 책임하에 심층적으로 판단하여 특별평가에 착수하고, 이 과정에서 연구기관과 연구자의 소명을 충분히 들어 판단하기를 권고

〈표 19〉 글로벌 R&D 특별평가 대상 과제 선정을 위한 가이드라인(안)

기준	세부 검토의견
과제 선정 이후 후발적 환경변화 (협약 체결, 연구·협력의 내용)로 인해 수행이 불필요한 경우	• (공통) 해외에 공동연구비가 지급되지만 △ 국내기관이 보유한 기술·장비를 활용하거나, △ 국제 협력이 단순 심포지엄·네트워크 활용* 등에 그쳐 국제공동연구 필요성이 불명확한 경우 △ 뒤늦은 연구개발 계획 수립으로 과제가 사업 목적 달성에 기여하기 어려운 경우 * 비 글로벌 R&D 과제에서도 필요에 따라 연구활동비로 지출 가능 • (일반형) △ IP 협약 자체가 불분명, △ IP 협약에 해외 귀속 존재 • (공동기관형) IP 협약 체결 시 해외 개발분에 대한 실시권 미확보
해외연구기관이 연구개발혁신법상 의무를 미이행한 경우	• (공동기관형) 해외 기관이 연구비 보고의무(혁신법 제13조 제6항)를 위반한 경우
국가연구개발사업 관련 부정행위가 발생한 경우	• (공통) 국가연구개발사업 관련 부정행위가 발생한 경우

① 국내기관이 보유한 기술·장비를 활용하는 경우

- 국내기관이 이미 보유하고 있는 기술·장비를 단순 활용하기 위해 국제공동연구를 추진한 경우, 국외로 연구비를 송금할 필요성이 제한되므로 특별평가 대상으로 고려할 필요
- 단, 해외기관이 해당 기술·장비에 대해 특별한 노하우 등의 우위를 가지고 있는 경우 등 필요성에 대한 소명이 연구개발과제 선정단계에서 충분히 제시되어 “후발적 환경변화”의 내용으로 판단하기 어려운 경우에는 특별평가 대상에서 제외 가능

② 국제협력이 단순 심포지엄·네트워크 활용 등에 그치는 경우

- 일반 연구활동비로도 충분히 활용 가능한 단순 심포지엄·네트워크 활용 등만을 수행하기 위해 국제공동연구를 추진하는 경우, 해당 방식으로 국제공동연구를 수행할 필요성이 제한되므로 특별평가 대상으로 고려할 필요

- 단, 국제공동연구개발 활동 수행의 효과성·필요성·다양성 및 선정단계에서 연구기관이 제시한 국제공동연구 활동 내용을 감안했을 때, 실제 수행내역이 선정단계에서 제시했던 제안에 미치지 못해 실제로 “후발적 환경변화”가 발생했다고 볼 수 있는 경우에 한하여 특별평가 대상으로 검토 필요

③ 뒤늦은 연구개발 계획 수립으로 과제가 사업 목적 달성에 기여하기 어려운 경우

- 연구개발계획이 연구개발 과제 선정 이후 뒤늦게 수립되어 △연구개발 세부과제 내용들이 사업 목적과 괴리가 있거나, △ 공동연구를 위해 해외에 파견한 연구자들이 사업 목적에 걸맞는 대표성과 절차를 거쳤다고 보기 어려운 사례 존재
- 이러한 경우는 과제 선정 이후 실제 추진 단계에서 발생한 상황 변화에 따라 추진 필요성이 저해되어 특별평가를 통해 재검토가 필요한 사례에 해당

④ 일반형 협력과제로서 해외기관에 우리나라의 연구개발비가 지급되지만 IP협약이 불분명하거나 미흡한 경우

- 일반형 공동연구는 해외 공동연구기관의 기술 등을 단순 위탁성으로 활용하기 위해 추진하는 방식이며, 이 경우 「국가연구개발혁신법」의 취지에 비추어 볼 때 원칙적으로 해당 연구개발 과제에서 창출되는 모든 성과는 연구개발 과제를 수행하는 국내 연구개발기관이 확보하여야 할 필요
- 이러한 규정에도 불구하고 해외에서 관련 권리를 충분히 확보할 수 없는 경우, 연구개발 과제 추진 이후 IP 협약이라는 후발적 사정에 의해 연구개발 환경이 변경된 경우에 해당하므로 특별평가 대상으로 검토 필요
- 단, 부처는 해외로 지급되는 공동연구개발비의 규모, 해당 과제에서 창출되는 다양한 성과의 종류와 성질*, 해외기관의 특수성 등 본 특정평가의 제약상 판단하기 어려운 많은 쟁점들을 동시에 고려하여 특별평가 대상을 선정할 필요

* 예를 들어, 협약 자체는 미흡하나 단순 위탁의 대가로 연구개발비를 지급하여 해외 연구개발분에서 어떠한 형태의 성과도 발생하기 어려움이 확실한 형태의 역할 분담이 이루어진 경우, 해당 과제는 특별평가 대상이 아님

⑤ 공동기관형 협력과제의 경우, 협약상 해외기관이 개발한 성과물에 대해 실시권 조차 확보하지 못한 경우

- 공동 개발한 연구개발 성과물(Foreground IP)에 대해 공동 소유 등으로 협약하였으나 국외 기관의 단독개발 IP에 대한 실시권조차 확보하지 못한 경우로,
- 이 때는 Foreground IP를 충분히 확보하기 어려울 것이 예상되므로, 연구개발과제 추진 이후 후발적 사정에 의해 연구개발 환경이 변화된 기준에 부합하여 특별평가 검토 대상에 포함할 필요

- 단, 부처는 해당 과제에서 창출되는 다양한 성과의 종류와 성질*, 해외 기관의 특수성 등 본 특정평가의 제약상 판단하기 어려운 많은 쟁점들을 동시에 고려하여 특별평가 대상을 선정할 필요

⑥ 공동기관형 해외기관이 연구비 보고의무(혁신법 제13조 제6항)를 위반한 경우

- 전술한 바와 같이 공동기관형 글로벌 R&D 과제에서는 해외기관도 연구비 보고의무를 가지므로 전혀 이를 수행할 수 없는 경우 특별평가 착수 필요

⑦ 성과부정 사례가 발견된 경우

- 연구개발자료 또는 연구개발성과를 위조·변조·표절하거나 저자를 부당하게 표시하는 행위는 「국가연구개발혁신법」제31조 제1항 제1호에 명시적으로 금지된 연구 부정으로, 위반 경위를 고려하여 특별평가 착수 필요

- 상기 쟁점이 존재하는 경우 부처는 특별평가에 착수할 수 있는 근거를 확보한 것으로 판단되며, 문제 소지와 문제의 해결가능성 등을 고려하여 단계·최종평가 등을 겸한 특별평가를 함께 수행하는 것이 필요

※ 평가절차의 효율적 추진을 위해 최종평가와 특별평가 통합 운영 가능하나, 평가의 목적과 내용이 다르므로 평가결과는 각각 도출해야 함(과제평가 표준 지침)

2 대상 사업별 개선 필요사항

□ 보스턴코리아공동연구지원(과기정통부, 복지부 다부처)

- 사업이 지향하는 “세계 최초·최고(First-in-class, Best-in-class) 기술 확보”를 위해 기획 의도와 이행 방향 간 정합성 제고 및 전략성 강화 노력 필요
- 당초 사업기획에 따른 예산 요구 이후 예산편성과정에서 사업기간 및 규모, 추진방식 등이 변경됨에 따라 사업 초기 준비과정이 미흡할 수밖에 없었던 현실적 한계 존재
 - ※ 이에 따라 해외 연구기관과의 협약 체결이 지연되어 연구비 지급 이후 충분한 연구수행 기간이 확보되지 못한 채 단계평가를 수행해야 하는 사례 발생
- 바이오 전 분야를 대상으로 TRL 구분 없이 원천·응용기술을 포괄한 자유공모 형태의 R&D를 상당수 지원함을 고려할 때, 확보하고자 하는 기술*이 무엇인지, 국제공동연구로 세계 최초·최고 기술 확보에 어떻게 기여**하는지 재정립 필요

* 국제공동연구를 통한 세계수준 원천기술 확보에 집중할 것인지, 글로벌 시장 진입·임상·규제 역량 확보에 집중할 것인지 등 우선순위를 고려한 핵심 목표를 재정립하고, 필요시 우선순위에 따른 전략성 강화를 위해 세부 트랙 분리 고려³⁸⁾

38) 세계 최초·최고 수준 달성을 위한 도전적 연구를 지향하는 관점에서 사업 포트폴리오를 고위험(도전형) 중위험(전환형) 저위험(안정형)으로 구분해, 일정 비율 이상은 실패 가능성을 용인하는 도전형 과제로 의무 배분하도록 설계하는 등 구조화하는 것도 방안

** “세계 최초·최고 기술 확보에 국제공동연구가 어떻게 기여하는가?(공동 IP, 고난이도 임상 수행, 대형 데이터·임상 인프라 접근 등)”에 대한 구체적 메커니즘 설계 필요

- 바이오 전 분야를 대상으로 한 자유공모 형태의 사업 추진으로 기존 R&D 사업·과제와 차별성이 높지 않아 보이므로, 투자 효율·효과성 차원에서 차별성 강화 및 연계 강화 방안 모색 필요

- 광범위한 기술개발 분야에 대한 Bottom-up 방식의 과제 선정으로 인해 특정 부문의 주제 편향 및 기술개발 공백, 중복 가능성 등 우려가 있는 점을 고려, 추후 Top-down 과제 선정 방식을 병행하는 방향을 제안

※ Top-down 방식의 병행은 동 사업의 목표 달성을 위한 구심점으로 작용할 수 있다는 점에서도 긍정적

- 성과목표·지표에 대한 재검토 및 최종 변경 내용의 전략계획서 반영을 통한 현행화 필요

- 글로벌 R&D 사업이 아닌 원천기술사업을 중심으로 한 목표치 설정 등은 설정 근거 재검토를 통한 조정 필요
- 핵심 지표인 논문성과와 기술이전 성과의 지표 분리가 필요하며 각 지표에 대한 최소 달성 기준 마련 및 가중치 설정 등을 통해 지표 보완

※ 현재의 성과지표는 논문과 기술이전 실적을 구분 없이 단순합산하여 12건으로 정의하고 있어 두 지표 간 비중과 정책적 중요도 미반영

- 단순 논문·피인용지수(FWCI), 특허 수를 넘어선 다층적 평가 프레임 및 복합 성과지표 체계* 구축에 대한 고려도 권고

* 국제 표준·가이드라인 반영 여부, 글로벌 임상·규제 진입 단계(IND/IDE, 1·2상 진입 여부 등), 데이터/소프트웨어 공개·재사용도, 인력 양성, 네트워크 지표(공동지도 박사·Post-Doc, 장기 파견 등) 등이 예시

- 공동기관형 협력방식으로 추진되는 사업임을 고려하여 연차별 연구비 사용내역 보고 의무 등 「국가연구개발혁신법」에서 규정하는 법·제도적 의무를 해외연구기관도 준수하도록 사업 관리체계를 보완할 필요

※ 공동기관형에서의 해외공동연구기관은 부처(전문기관)과의 협약 주체에 해당하므로 연차별 연구비 사용실적 보고를 통해 투명한 예산 집행 노력을 다해야 함

■ 국가전략기술특화연구소(복지부)

- 특화연구소 지정 및 세부 연구과제 선정 과정에서 미흡했던 사항들이 확인되었으므로 향후 추진주체(부처, 주관연구기관)의 투명성 확보 노력 필요

※ 특히, 향후 특화연구소 지속 운영 시 세부 프로젝트 공모 대상 확대를 위한 자체적인 개선방안 마련 필요

- 특화연구소의 지정 목적과 목표, 취지를 고려하여 국제공동연구를 위한 기술개발 분야 및 과제 선정의 타당성 강화 필요

- 첨단바이오 4대 분야 중 디지털 헬스 분야의 우선 추진 관련 상세 근거가 미흡하므로 사업 추진 과정상 마일스톤 등 기획 정보를 토대로 타당성 확보 필요

- 부처·사업단 대면회의 당시 특정 과제가 특화연구소 설립 취지 및 목적과 부합성이 미흡하다는 질의에 대한 답변으로 특화연구소가 헬스 데이터 관련 플랫폼 역할 수행을 언급하며 사실상 전 분야에 대한 포괄적 지원을 강조
- 그러나, 이러한 답변은 사실상 특정 분야에 '특화'되어야 하는 특화연구소 지정 및 운영 목적에 부합하는지 불분명하므로 기획과 운영 방향성에 대한 재정립을 통해 연구소 운영의 당위성 확보를 강화해야 할 필요
- 전략계획서 상 국가전략기술특화연구소의 성과목표·지표가 미흡하므로 적정성 재검토 결과를 반영한 전략계획서 수정·보완 등 관리 강화 필요
 - ※ 전략계획서는 세부사업 단위로 작성하나 성과목표·지표는 내역사업을 중심으로 구성되며, 하위 내역에 해당하는 국가전략기술특화연구소의 성과지표와의 연계·정합성도 고려되어야 함
- 3개 협력기관 중 2개 기관과 협약 변경이 있는 점 등을 고려, 운영상 미흡한 부분이 없도록 지속적인 노력이 필요하며 집행률 문제 발생 방지를 위해 지속적인 집행 현황, 해외기관과의 애로사항 등 관리 필요
- 연차보고서 상 성과창출 시기가 연구 기간과 맞지 않는 내용이 일부 포함된 것으로 확인되므로, 추후 단계평가 시 해당 내용을 적절히 고려한 면밀한 평가가 이루어질 수 있도록 조치 필요

■ 의사과학자글로벌공동연구(복지부)

- 적정성 재검토 결과에 따라 신규 과제는 더 이상 선정하지 않지만, 타 사업과의 형평성을 확보하는 선에서 단가 조정 필요성 제기
 - 급작스러운 사업 기획으로 인해 본 사업의 추진 필요성, 사업 형태의 적절성, 예산 책정의 타당성 등에 대한 근거 제시가 전반적으로 미흡하였으므로 향후 체계적으로 기획 절차를 마련하고 강화할 필요
 - 국제공동연구의 특성을 고려, 단가 조정에 따른 연구 성과 매몰 및 국가 신뢰 훼손 등의 문제 발생 가능성을 종합적으로 고려한 의사결정을 권고
- 연구책임자를 의사과학자로 한정된 것 이외에 타 사업과의 차별성이 높지 않으므로, 필요시 사업을 재구조화하거나, 타 사업과 연계 강화 등 사업 성과를 제고하는 방안 검토 필요
- 적정성 재검토나 특정평가 등을 통해 제기된 성과목표·지표 개선에 대한 의견을 종합하여 개선방안을 마련하고, 이를 전략계획서에 반영할 필요
 - ※ 전략계획서 변경신청 일정을 고려, '26년 6월까지 수정 반영할 것을 권고
- 해외기관의 연구 계획과 내용, 역할 등을 보다 명확히 하는 등 구체성 보완을 통해 실효적인 글로벌 R&D 협력이 이루어질 수 있도록 조치

■ 한미암공동연구(복지부)

- 국립암센터 주도로 한-미 양국의 암센터가 공동연구를 통한 시너지를 창출하기 위해서는 상호 장점이 부각되는 명확한 연구 분야, 미션, 목표 등이 수립되어야 할 필요³⁹⁾
 - 한-미 대표 암센터가 공동연구를 수행하는 사업임을 감안할 때, 공동연구의 실질적 미션, 목표, 마일스톤이 포함되는 등 체계적인 구심축을 기반으로 한 Top-down 방식의 연구가 이루어져야 함
 - 이를 위해 기관의 고유한 기술과 장점을 나열하고, 상호보완적 관점에서 연구 방향이 명확히 기획·재정립될 수 있도록 할 필요
 - ※ 특히, 양국 대표 기관 간 공동연구이므로 개별 과제들의 유기적 연계를 통해 전체 사업 목표가 달성될 수 있도록 성과(임무) 중심의 관리 체계 확립 필요하며 협력 극대화 관점에서 '일반형'이 아닌 '공동기관형'으로의 변경 추진도 고려
- 일부 집행 내역의 불투명성 등을 개선하기 위한 구체적 방안 마련 필요
 - 단순 자문료, 초청 경비 위주의 예산이 국내에서 직접 집행하는 형태로 이루어진 것과 공동연구개발비가 아닌 다양한 비목으로 송금된 것은 국제공동연구의 실효성에 대한 의구심을 형성
 - 나아가 과제 참여연구원의 파견 과정에서 발생한 불투명한 예산 집행 등은 문제 소지를 명확히 파악함과 동시에 재발 방지를 위한 구체적 관리 방안 마련 등 관리 체계 강화 필요
- 연구계획서상 해외 공동연구기관과의 연구 내용 및 주체 간 역할이 불분명한 부분이 존재하므로 실질적인 협력 목적, 목표, 활동을 보다 명확히 보완함으로써 사업 추진의 당위성을 강화할 필요
 - ※ 단순 자문 및 개인 네트워크를 활용한 연구과제는 일반과제로의 전환이 필요하며 국제공동연구의 필요성이 인정되는 과제는 해외기관의 역할과 협력내용 등을 구체적으로 제시해야 함

■ 한미혁신성과창출R&D(복지부)

- 기획단계에서 수요조사의 객관성과 사업규모 산정의 타당성이 부족해 보이므로 미비점을 보완하고, 향후 사업기획·컨설팅 역량 강화를 위한 방안 강구 필요
 - 사업 기획·추진 시 기획·컨설팅 명목의 예산 배정을 통해 협력국별 전문가 자문·선진 사례 조사·관계자 심층 인터뷰 등 정밀 기획이 가능하도록 지원 필요
 - 국제협력 R&D 전담 기획팀을 구성하고 협력국별 전문가 풀을 구축하여 기획 역량을 강화하는 등의 활동도 고려
 - ※ 더불어 일정 주기에 따른 기획 품질평가를 통해 수요조사 충실성, 목표 설정 적정성, 협력 구조 설계, 리스크 관리 계획 등을 점검하고, 평가 결과를 차년도 사업 설계에 환류하는 등 관련 체계를 구축할 것을 권고

39) 한미암공동연구의 경우, 준비기간 부족, 구체적 협약(계약) 미체결, 연구 분야별 전략성 및 선정 과제 내용과의 부합성 미흡 등 공동연구 관련 제반사항에 대해 부족한 점이 있다는 연구진의 공통된 견해가 존재하며, 이는 대다수 과제가 암센터 내부과제로 수행되다 보니 연구자들 입장에서는 예전처럼 수행되어 오던 내부과제에 한미 공동연구라는 요소만 단순히 추가하면 된다는 관성에 따른 연구제안과 수행태도에서 비롯된 것일 수 있다는 점도 제기

- 연구개발 단계의 특성을 고려한 마일스톤 재구조화가 필요하며 연구기간별 목표 티어링(Tiering) 체계 수립 등을 제안
 - 18개월 과제에서 FDA IND 승인, 기술이전, 플랫폼 구축을 동시 추진하는 비현실적 목표가 다수 관찰됨
 - 이에 따라 다음과 같은 티어링 체계*를 고려해볼 수 있으며, 특히 단기과제에서 인허가·기술이전 목표 설정을 제한할 것을 권고
- * Tier 1(파일럿, 1년 이하): 개념 검증·협력 기반 구축만 허용 / Tier 2(본격 연구, 2~3년): 기술 개발·성능 검증, / Tier 3(실용화, 3년 이상): 인허가·사업화
- 글로벌 R&D 예산 집행 검증은 일반형과 공동기관형의 구조적 차이를 전제로, 각 유형별 투명성과 실효성을 제고하는 방향으로 개선 방안 마련 필요
 - ※ 특히, 일반형 과제는 협약(계약) 시 해외기관의 예산 사용 투명성 조항 포함, 국내기관의 관리 책임 강화 등 검증 체계 수립 필요
- 장기적 기술 자립 및 지속가능성을 고려, 단순 해외기관의 인프라·네트워크를 활용하는 수준을 넘어선 원천기술 공동개발 구조로의 전환과 그에 부합하는 적절한 질적 성과지표 구성 필요
 - 단기·장기적 관점을 복합적으로 고려, 글로벌 협력 유형을 공동개발형, 검증·활용형과 같이 구분하여 각 유형에 적합한 효율·효과적 운영과 평가 기준, 지원체계 적용을 고려
 - 논문 수, 특허 수, 기술이전 건수, 보고서 제출 등 양적 지표 중심의 성과지표 체계를 국제 공동연구 등 글로벌 R&D 협력의 질적 측면을 측정할 수 있는 지표 병행 구성으로 전환 필요

□ 글로벌산업기술협력센터(산업부)

- '24년 선정한 6개 기관에 5년치 연구비 30억을 일괄 지급한 건에 대해서는 면밀한 관리 체계 확립 및 지속적인 추적·관리 필요⁴⁰⁾

□ 첨단바이오글로벌역량강화(과기정통부)

- 동일 세부사업 내 내역사업인 보스턴코리아공동연구지원사업의 일부 과제와 투자 방향성 관점에서 유사·중복 가능성이 존재하므로 투자 효율성 증진을 위한 연계·협력 방안 고려 필요
- 사업 목적의 효율·효과적 달성을 위한 구조적 재편 방안 마련이 요구되나, '26년에 종료되는 사업임을 감안할 필요
 - (첨단바이오 글로벌공동연구센터 구축) 첨단바이오 이니셔티브·AI G3 전략(국가 LLM·AI-Bio 파운데이션 추진) 등과 연계하여 국가 플래그십 글로벌 미션을 확정*하고 센터를 미션 단위로 재편하는 방향 고려를 권고

* (예시) ①합성생물학/바이오파운드리, ②AI-바이오·데이터, ③난치질환/뇌질환, ④첨단재생·세포·유전자 치료 등

40) 해당 건 관련, 부처에서는 글로벌산업기술협력센터 사업에 참여하는 해외연구기관은 산업부 연구관리 전문기관과의 협약을 통해 국내기관과 동일하게 평가·제재처분 등의 규정을 적용하고 있으며 이를 바탕으로 연차별 진도점검, 수시 현장점검, 정기회의 등을 통한 모니터링과 지속적이고 면밀한 관리를 수행할 것을 선제적으로 제안

- (미국 NSF연계 Global Centers Program) 국가 바이오경제 전략, Global Centers 참여, 국내 인프라·인력·표준·산업 파급으로 이어지는 인과관계를 명확히 규명하여 과제 선정·평가 기준 반영 및 집중 분야의 선언·관리 필요

● 글로벌 R&D 사업 특성과 동 사업 추진 목적을 고려한 지표체계 개선 필요

- NSF Global Center의 취지는 글로벌 표준·정책·산업 파트너십·교육 등에 있으므로 이를 반영한 다차원적 관점에서의 성과 목표·지표* 마련 필요

* (예시) 과학적 성과(논문, 특허, 데이터셋 등), 플랫폼·표준(글로벌 표준안·프로토콜 수 국제표준기구 내 역할 등), 정책·규범(정책 제안, 국제협력 기여 실적 등), 산업·사회적 파급(공동 파일럿/실증 프로젝트 수, 기술이전·창업·기업 공동연구, 교육·훈련, 등)

■ 국가간연구협력지원(복지부)

● 과제별 예산 규모, 기간 등을 고려, 목표 달성 가능성 및 추진 실효성이 우려되는 부분에 대한 재검토 및 개선방안 마련 필요

- 현실적인 목표 달성에 치중하여 혁신·도전성을 상실할 가능성도 존재하므로 필요시 필수 목표(Must-have)와 권장 목표(Should-have), 도전 목표(Nice-to-have) 등 목표 세분화 방향도 고려할 것을 권고
- 특히, 지표, 추진계획·내용 등 일부 보완 필요 가능성이 제기된 과제들에 대해서는 보다 면밀한 검토 및 개선방안 마련 필요

■ 치매극복글로벌공동연구(복지부)

● ①기반 기술 확보와 ②실용화 추진이라는 두 개의 전략적 축을 균형있게 강조하는 동 사업의 취지에 부합하는 성과목표·지표 반영 필요

- 현재 전략계획서 상에는 논문 및 공동컨퍼런스 개최 실적 등 Track 1의 성과만을 반영하고 있으므로 실용화 추진 관련 성과지표 추가 마련 필요

※ 전략계획서 변경신청 일정을 고려, '26년 6월까지 수정 반영할 것을 권고

● 일부 과제에서 해외 연구진의 역할과 연구 내용의 구체성이 미흡하거나 국제공동연구의 필요성이 낮은 것으로 판단되므로 과제별 해외 연구진의 역할, 연구 내용 등 내용을 보다 명확히 보완해야 함

※ 과제 선정·평가 시 해외 연구진의 구체적 기여도, 국제공동연구 수행의 필요성, 공동 목표 달성에 필요한 상호의존성 등을 보다 면밀히 검토하는 절차 마련 필요

■ AI연구거점프로젝트(과기정통부)

● 동 사업의 비전 및 목표 달성 관점에서 글로벌 R&D 협력을 위한 현행 활동(연 1회 방문, 화상회의 중심 등)에 대한 구체적 개선방안 마련 필요

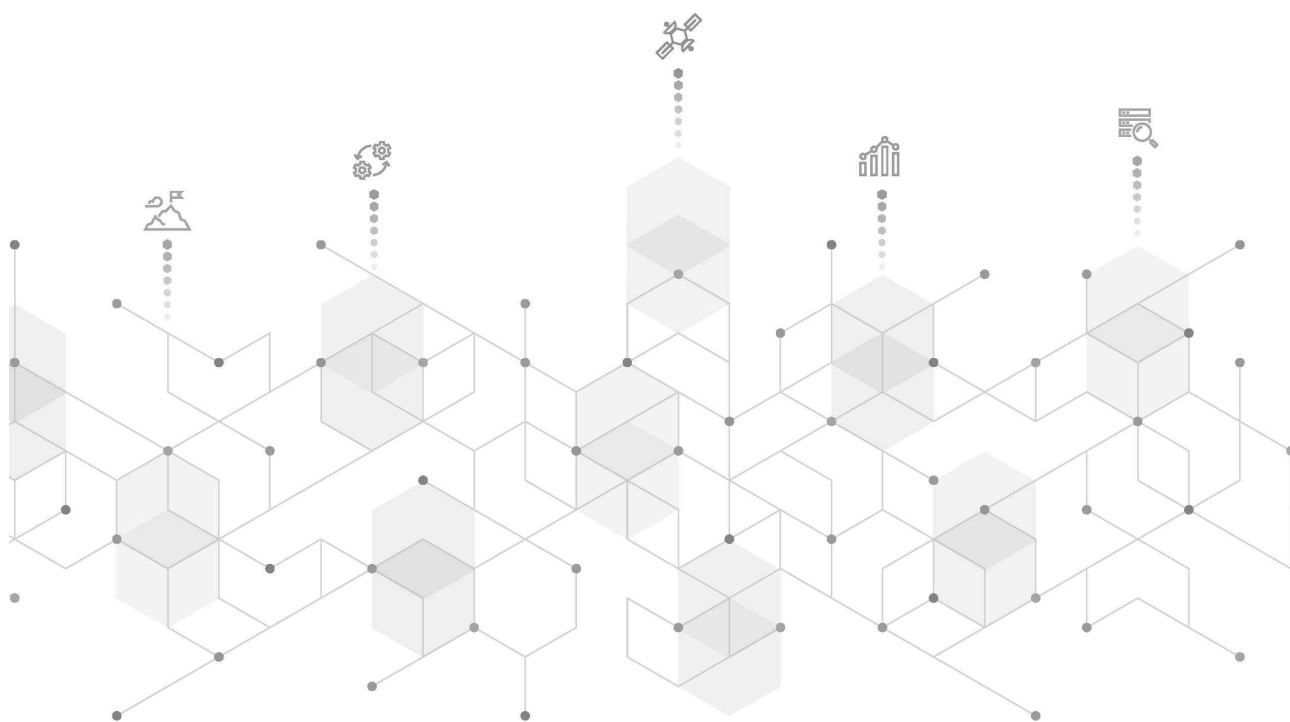
- 국제 공동연구진의 북미 편향 구조 등 연구조직 구성의 지리적·기관 유형적 편향이 존재하므로 협력 네트워크 확장성 측면에서 발생 가능한 구조적 한계에 선제적으로 대응할 방안 마련 필요

- 세부 과제 3 관련, 이질적인 5개 이상의 세부 난제를 단일 과제로 묶어 추진하는 것에 대한 현실성, 해외 석학들과의 직접적 통찰력 활용 제한 가능성 등을 재검토하여 실효적인 개선 방안 마련 필요
- “AI 초격차 기술 확보”와 관련한 산업적 파급효과 창출을 위해 공동 개발된 IP의 비상업적 이용 제한 가능성에 대한 대응방안 마련 고려⁴¹⁾
 - (IIA 선제적 체결) 모든 해외 협력기관과의 기관 간 협약(IIA)을 조속히 체결하고, IIA에 국내 산업체(협력기업 포함)에 대한 상업적 독점 실시권 또는 우선 협상권을 부여할 수 있는 조항을 명확히 명시하는 방안 고려
 - (정책 의사결정) 해외 빅테크 및 학계의 IP 정책으로 인해 독점권 확보가 구조적으로 불가능한 경우 과제 목표*를 조정하거나, 해당 IP를 활용한 기술이전 목표를 현실적인 수준으로 조정하는 등의 방안을 고려
- * ‘산업화 및 경제적 파급 효과’의 하향 조정 고려 등
- 국제 행정 프로세스의 복잡성 등 글로벌 R&D 상 발생 가능한 위험요인의 식별과 이에 대한 구체적 대응 방안 마련을 통해 향후 과제 지연, 예산 미집행·이월 등 불가피한 상황 발생을 최소화할 필요

■ 글로벌AI프론티어랩구축(과기정통부)

- 과제 추진상 AI 산업계의 적극적인 의견 확보 측면에서 다소 미흡한 점이 있으므로, 이를 보완할 수 있는 방안과 함께 세밀한 관리 필요
- 집행 내역상 물리적 거점 운영비의 비효율적 집행과 과제별 초기 단계에서 협력 활동의 일부 한계가 존재한 점은 현실적 한계를 감안하여 향후 예산 효율성 및 운영·관리적 실효성 향상을 위한 방안 고려 필요
 - ※ ‘24년 6개월간 집행된 운영비 대비 물리적 거점이 충분히 활용되지 못한 점, 난제 해결이라는 도전적 목표 대비 다소 낮은 강도의 초기 활동을 위한 예산 집행 등은 향후 유사사업에서도 반복 발생 가능성 존재
- 세부 과제별 협력 활동, 성과지표 부문에서 제기된 미비점에 대해서는 심층 재검토를 통해 성과목표 달성에 적극 기여할 수 있는 방향으로 보완 필요

41) 해당 의견에 대해 부처에서는 “국내·외를 포함한 학계의 경우, 연구 결과에 대해 비상업적 IP로 자유로이 공유하고 상업적 이용 시 별도 협의를 진행하는 것이 공동연구 계약의 관례임”을 언급하여 통상적 학계 관행을 벗어나지 않는 차원에서의 예방적 대응은 필요





참고문헌

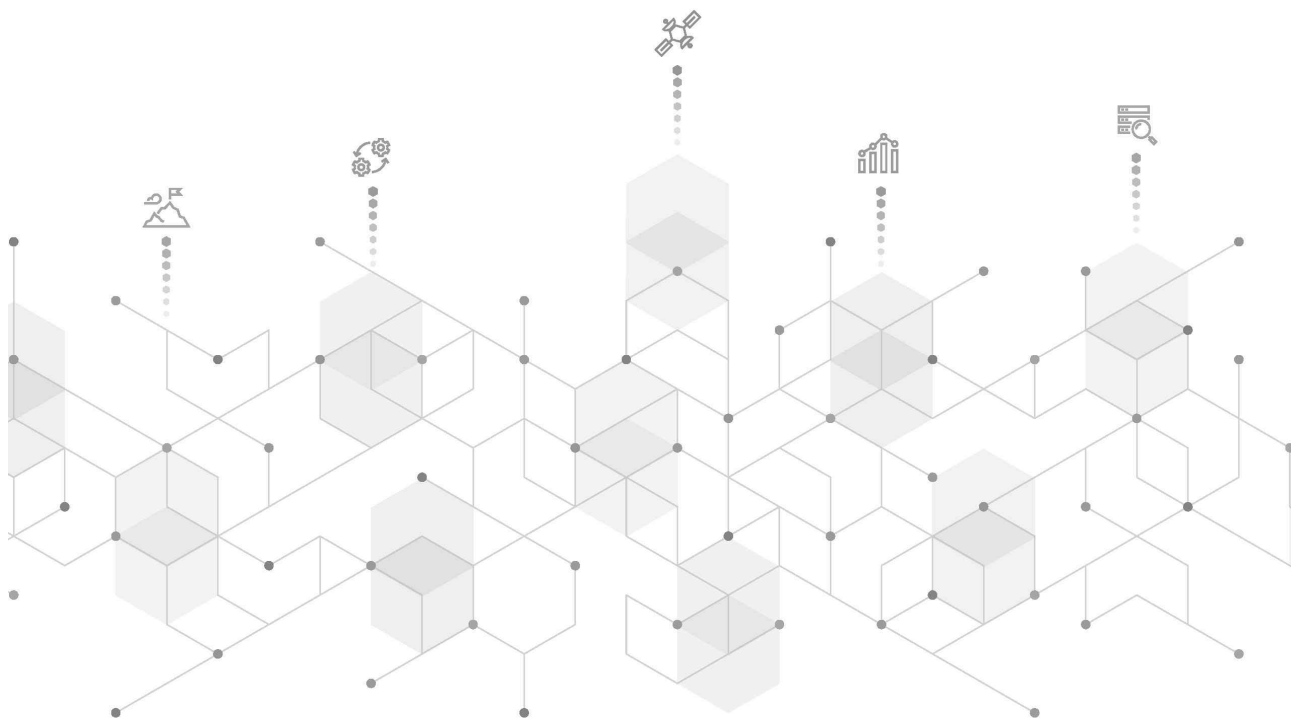
1. 단행본 및 정기간행물

- 관계부처 합동 (2023). 「세계를 선도하는 글로벌 R&D 추진 전략(안)」.
- 과학기술정보통신부 (2023). 「정부 R&D 혁신방안」.
- 과학기술정보통신부 (2024a). 「2024년 정부연구개발 예산의 주요 특징」.
- 과학기술정보통신부 (2024b). 「글로벌 R&D 추진 방향」.
- 과학기술정보통신부, 외교부 (2019). 「과학기술외교 전략(안)」.
- 과학기술정보통신부, 한국과학기술기획평가원 (2024). 「국가연구개발사업 국제공동연구 매뉴얼」.
- 과학기술정책연구원 (2024). 「TEPI Insight: 미국의 전략기술 선정체계 분석과 정책제언」.
- 과학기술정보통신부 (2024). 「2024년 정부연구개발사업 부처합동설명회」.
- 국가과학기술자문회의 전원회의 (2023). 「세계를 선도하는 글로벌 R&D 추진 전략(안)」.
- 국회예산정책처 (2023). 「2024년도 예산안 총괄 분석Ⅱ」.
- 김혜나 (2024). 과학기술외교 추진전략 및 체계기반 구축연구. 한국과학기술기획평가원.
- 박정일, 이승현 (2025). 2024년도 사업계획 적정성 재검토 보고서: 국가전략기술(첨단바이오) 특화연구소 육성·지원사업. 한국과학기술기획평가원.
- 심현아, 정오현 (2025). 2024년도 사업계획 적정성 재검토 보고서: 글로벌 의사과학자 양성사업. 한국과학기술기획평가원.
- 이태근, 김준형 (2025). 2024년도 사업계획 적정성 재검토 보고서: 한미혁신성과창출R&D 사업. 한국과학기술기획평가원.
- 조진실, 홍미영 (2024). 중국의 과학기술 혁신 정책 방향 및 R&D 투자 동향. 한국과학기술기획평가원.
- 홍세호, 최동혁, 이재민, 이승필, 권재영, 조규하 (2024). 글로벌 R&D 분야 종합조정 기능 강화를 위한 정책과제 도출 연구. 한국과학기술기획평가원.
- Congressional Research Service (2024). Federal Research and Development (R&D) Funding: FY2025, Report No. R48307. CSR Report.
- Du Qiongfang (2025). China's Expenditure on R&D Exceeds USD 495 Billion in 2024. *Global Times*.
- National Bureau of Statistics of China (2025). *Communiqué on National Expenditures on Science and Technology for 2024*. National Bureau of Statistics of China.
- National Institute of Standards and Technology (2024). FY 2025 Presidential Budget Request Summary. *National Institute of Standards and Technology*.
- National Science Foundation (2025). *Global R&D and International Comparisons*. National Science Foundation.
- The Third Belt and Road Forum (2023). *Institutional Schemes Proposed by the Chinese Side*. The Third Belt and Road Forum.

- UK Government (2023). *International Science Partnerships Fund (ISPF) Launched*. UK Government.
- UK Government (2024). *DSIT Main Estimate Memorandum 2024 to 2025*. UK Government.
- UK Research and Innovation (2025). *Apply for Horizon Europe Guarantee Funding*. UK Research and Innovation.
- U.S. Department of State (2023). *U.S.-Ireland R&D Partnership Program Expands with New Funding Areas*. U.S. Department of State.

2. 웹사이트(언론기사, 공식홈페이지 등 보도자료)

- 과학기술정보통신부(2024), 해외 우수기관과의 글로벌 협력 확대를 위한 「국가연구개발혁신법 시행령」 개정안 국무회의 의결, 2025.11.15.
<https://www.msit.go.kr/bbs/view.do?mId=&bbsSeqNo=94&nttSeqNo=3184017>
- 글로벌 전략거점센터 10개 운영… “글로벌 R&D 지원에 특화”, 2025.11.15.
https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148937137&call_from=naver_news
- 「내년 R&D 예산 역대 최대 35.3조 원… 개인기초연구 확대」, 2025.11.20.
<https://www.dongascience.com/ko/news/73589>
- K2BASE 과학기술정책지원서비스 <https://www.k2base.re.kr/globalrnd/main.do>
- 과학기술스코어보드 <https://globalrnd.kisti.re.kr/scoreboard>
- Japan International Cooperation Agency. Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development (SATREPS). 2025.11.09.
<https://www.jst.go.jp/global/english/about/about.html>
- Japan Science and Technology Agency(JST). Strategic International Collaborative Research Program (SICORP). 2025.11.08. <https://www.jst.go.jp/inter/english/sicorp/index.html>
- Ministry of Finance of Japan, Highlights of the FY2025 Draft Budget. 2025.11.10.
<https://share.google/s95Nzvwaj0goE8MyP>
- New Energy and Industrial Technology Development Organization(NEDO). International Joint Technology Development Program. 2025.11.08.
https://www.nedo.go.jp/english/activities/activities_ZZJP_00001.html
- Plumtri. CAS-ANSO Fellowship Programme 2025. 2025.11.06.
https://plumtri.org/CAS-ANSO_Fellowship_Programme_2025
- Statistics Bureau of Japan, Results of the Survey of Research and Development, 2024. 2025.11.12. <https://www.stat.go.jp/english/data/kagaku/1551.html>
- techUK. A Policy Update: R&D Central to the UK Government’s “Growth” Package. 2025.11.08.
<https://www.techuk.org/resource/a-policy-update-r-d-central-to-the-uk-government-s-growth-package.html>
- UK Research and Innovation. Fund for International Collaboration (FIC): Current and Previous Calls. 2025.11.06.
<https://www.ukri.org/publications/fund-for-international-collaboration-fic-final-evaluation-2025/>



붙임

평가대상 사업정보

1 보스턴코리아공동연구지원(과기정통부, 복지부 다부처)

사업목적	한국-미국 간 세계 최고·최초를 지향하는 글로벌 공동연구를 통해 국가전략기술에 해당하는 첨단 바이오 분야 기술 육성		
사업유형	공동연구형	사업기간	2024년 ~ 2030년(7년)
총사업비	2450.51억원 (잠정) ※ 적정성 재검토 진행중('25.1월~)으로 변동 가능	지원대상	산·학·연·병
사업추진 체계	<pre> graph TD A[다부처] --> B[과학기술정보통신부] A --> C[보건복지부] B --> D[한국연구재단] C --> E[한국보건산업진흥원] D --> F[보스턴 코리아 공동연구개발사업단] E --> F </pre>		
사업추진 전략	(국가전략기술 확보) 첨단바이오 4대 분야별로 글로벌 협력연구를 통해 국가전략기술의 핵심기술을 적극적으로 확보할 수 있도록 중대형 규모의 공동연구를 지속적으로 지원 (최초·최고기술 확보) 글로벌 수준의 독창성 및 수월성을 갖춘 바이오 원천기술 공동연구 지원을 통해 세계 최초·최고 수준의 선도기술 확보 기반을 마련 (전주기 첨단바이오 R&D) 기초연구부터 임상·개발연구까지 전주기 R&D 지원을 위해 범부처형 사업 운영을 통해 첨단바이오 연구단계별 포괄성 및 국제 공동연구 추진상의 정책적 민첩성 제고		
내역사업별 주요 연구개발 내용	※ 보스턴 코리아 공동연구지원 사업은 다부처 사업으로, 각 부처별 세부사업이 상이하여 내(내) 역사업인 보스턴코리아 공동연구 지원에 대해서만 기재		

2 국가전략기술특화연구소(복지부)

사업목적	• 국내 연구자와 주요 협력국가의 연구자 간 바이오헬스분야 공동연구 지원을 통한 국가 R&D 경쟁력 제고 - 국내·외 연구자 간 공동연구 지원을 통해 해외 우수 연구 시설·정보 교류 활성화 및 핵심 기술 확보 지원																				
사업유형	공공기술개발	사업기간	2023년 ~ 계속																		
총사업비	1,823.8억원	지원대상	산·학·연·병																		
사업추진 체계	보건복지부 (사업시행 주체) 한국보건산업진흥원 (전문기관) 연구개발기관 1 연구개발기관 2 ... 연구개발기관 n																				
사업추진 전략	사업목적	보건의료 분야 연구 활동 개방성 강화로 R&D 경쟁력 제고																			
	전략목표	국제협력 활성화	미래 유망기술 확보	국내 연구 경쟁력 향상																	
	성과목표	국제협력에 기반하여 해외 우수 인력·자원·기술을 활용함으로써 보건의료 기술을 혁신하고 국제 공동연구 활성화를 위한 기반 확장																			
	단계별 성과 목표	<table><tr><th>1단계('23~'25)</th><th>2단계('26~'28)</th></tr><tr><td>글로벌 경쟁력이 있는 보건의료 기술 확보 및 공동연구 활성화 기반 마련 - 논문 mmIF 70.6 - 특허 SMART 4.28 - 공유플랫폼 구축 - 국제협력 MOU 2건</td><td>글로벌 경쟁력이 있는 보건의료 기술 향상 및 공유 활성화 기반 확장 - 논문 mmIF 72.0 - 특허 SMART 4.37 - 의료연구 데이터 구축 160,000건 - MOU에 기반한 신규 프로그램 2건</td></tr></table>			1단계('23~'25)	2단계('26~'28)	글로벌 경쟁력이 있는 보건의료 기술 확보 및 공동연구 활성화 기반 마련 - 논문 mmIF 70.6 - 특허 SMART 4.28 - 공유플랫폼 구축 - 국제협력 MOU 2건	글로벌 경쟁력이 있는 보건의료 기술 향상 및 공유 활성화 기반 확장 - 논문 mmIF 72.0 - 특허 SMART 4.37 - 의료연구 데이터 구축 160,000건 - MOU에 기반한 신규 프로그램 2건													
	1단계('23~'25)	2단계('26~'28)																			
글로벌 경쟁력이 있는 보건의료 기술 확보 및 공동연구 활성화 기반 마련 - 논문 mmIF 70.6 - 특허 SMART 4.28 - 공유플랫폼 구축 - 국제협력 MOU 2건	글로벌 경쟁력이 있는 보건의료 기술 향상 및 공유 활성화 기반 확장 - 논문 mmIF 72.0 - 특허 SMART 4.37 - 의료연구 데이터 구축 160,000건 - MOU에 기반한 신규 프로그램 2건																				
사업구성	<table><tr><th>내역사업</th><th colspan="2">지원분야</th></tr><tr><td rowspan="3">국가간연구협력지원</td><td>글로벌공동연구 지원</td><td>연구자 매칭</td></tr><tr><td>글로벌 바이오헬스기업 연구협력지원</td><td>기업 매칭</td></tr><tr><td>한·영 디지털헬스 국제공동연구 지원</td><td>기관 매칭</td></tr><tr><td rowspan="2">보스턴코리아혁신연구지원</td><td colspan="2">국가전략기술육성</td></tr><tr><td colspan="2">보스턴 코리아 프로젝트</td></tr><tr><td colspan="3">글로벌공동연구 지원 센터</td></tr></table>			내역사업	지원분야		국가간연구협력지원	글로벌공동연구 지원	연구자 매칭	글로벌 바이오헬스기업 연구협력지원	기업 매칭	한·영 디지털헬스 국제공동연구 지원	기관 매칭	보스턴코리아혁신연구지원	국가전략기술육성		보스턴 코리아 프로젝트		글로벌공동연구 지원 센터		
내역사업	지원분야																				
국가간연구협력지원	글로벌공동연구 지원	연구자 매칭																			
	글로벌 바이오헬스기업 연구협력지원	기업 매칭																			
	한·영 디지털헬스 국제공동연구 지원	기관 매칭																			
보스턴코리아혁신연구지원	국가전략기술육성																				
	보스턴 코리아 프로젝트																				
글로벌공동연구 지원 센터																					
내역사업별 주요 연구개발 내용	내역사업	주요 내용																			
	국가간 연구협력지원	• 국내 연구경쟁력 향상을 위해 영국, 스위스, 호주 등 해외 연구자와 국내 연구자 간 바이오헬스 분야 연구협력 강화 및 공동연구 지원																			
	보스턴코리아 혁신연구지원	• 첨단바이오 분야 기술 육성을 위한 한국-미국 간 세계 최고·최초를 지향하는 글로벌 공동연구를 기초부터 임상까지 폭넓게 지원(과기부·복지부 협력) • 국가전략기술 첨단바이오 중 디지털 헬스데이터 분석·활용 세부중점기술 분야 특화연구소를 지정하여 글로벌 연구협력 거점 역할 수행 지원																			
	글로벌 공동연구 지원센터	• 보건의료 R&D 국제협력 확대 및 연구자 간 국제 네트워크 구축 지원을 위한 센터 운영 - 해외 보건의료 연구개발지원 기관과의 협의 및 네트워크 구축 및 국제 공동연구 유망 분야 등 국제 공동연구 추진 전략 수립 등																			

③ 의사과학자글로벌공동연구(복지부)

사업목적	• 세계 바이오헬스 시장을 리드할 수 있는 글로벌 수준의 의사과학자 양성을 위해 성장 단계별 안정적인 연구 생태계 조성 및 리더 연구자로 성장 지원		
사업유형	인력 양성	사업기간	2024년 ~ 2032(9년)
총사업비	5,153.5억 원	지원대상	산·학·연·병
사업추진 체계	총괄기관 보건복지부 연구관리전문기관 한국보건산업진흥원 글로벌 의사과학자 양성 과제1과제2과제3...		
사업추진 전략	사업기획 사업시행 공고 과제신청·접수 과제선정·평가 협약체결 단계평가 특별평가(필요시) 최종평가 • 보건복지부, 한국보건산업진흥원 • 보건복지부 : 세부추진계획 확정·공고 * 사업안내서, 사업제안요구서(RFP) 포함 • 주관연구개발기관: 신규과제 사업계획서 작성·신청 • 접수 : 전문기관 • 평가계획 수립 : 전문기관(소속기관)장 승인 • 사전선별(전문기관) → 과제선정평가 (연구개발과제평가단: 서면평가·발표평가·현장평가) • 과제선정평가 결과 : 전문위원회 심의 • 보건복지부장관 확정 • 일괄 협약: 보건복지부 ↔ 한국보건산업진흥원 • 과제 협약: 전문기관 ↔ 주관연구개발기관(공동 및 위탁연구개발기관) • 평가계획 수립 : 전문기관의 장 승인 • 단계평가(연구개발과제평가단) • 결과에 대한 이의신청 적부 : 전문기관 검토 → 전문위원회 심의 • 보건복지부장관 확정 • 과제 변경, 중단 사유가 있을 경우 실시 • 결과에 대한 이의신청 적부 : 전문기관 검토 → 전문위원회 심의 • 보건복지부장관 확정 • 평가계획 수립 : 전문기관의 장 승인 • 최종평가(연구개발과제평가단) • 결과에 대한 이의신청 적부 : 전문기관 검토 → 전문위원회 심의 • 보건복지부장관 확정		

내역사업별 주요 연구개발 내용	내역사업	주요 내용
	의사과학자 박사 후 연구성장지원	• 양성된 의사과학자(MD-Ph.D)가 박사학위를 취득한 후에도 연구를 지속할 수 있도록 단계별·체계적 연구지원 - 의사면허와 박사학위(MD-PhD)를 모두 소지한 의과학 융합연구자 * 박사학위 취득 경과별 신진(5년 이내), 심화(10년 이내), 리더(15년 이내)
	의사과학자 글로벌 공동연구 지원	• 국내외 의사과학자 중심의 다학제 공동 연구를 추진하여 질병 기전 규명, 치료제 (치료기술) 개발 등에 깊이 있는 연구 지원을 통해 향후 노벨생리의학상 수상 등 세계적으로 인정받는 의사과학자 배출 및 국가 경쟁력 제고 - 주관연구개발기관 연구책임자 외 1인 이상의 의사과학자(신진 의사과학자(MD-PhD) 참여
	의과학자 글로벌 연수 지원	• 국내 의사과학자를 포함한 의과학자의 첨단 바이오메디컬 분야 융합 연구 활성화를 위해 선도기술 보유·연구 중인 해외 의과대학·연구기관 등 기관 방문 연수 기회를 제공하여 최신 연구기법 습득 및 글로벌 연구경험 축적을 지원하고, 궁극적으로 국내 의과학자의 연구수준 향상 추구 - 의약학 계열 면허(의사, 한의사, 치과의사, 약사) 취득한 석사 이상 연구자 - 기초의학, 공학, 이학 분야 석사 학위를 소지하고 바이오메디컬 분야 논문 주저자 1편 이상인 연구자
	의사과학자 양성 사무국 운영	• 의사과학자 양성 정책 및 제도 기획, 의사과학자 글로벌 협력 및 국내외 네트워크 구축 등 전주기 사업 관리 및 정책 이행

4 한미암공동연구(복지부)

사업목적	• 국민의 암 발생률과 사망률을 낮추고 암환자 삶의 질 향상을 위해 암 예방·진단·치료 및 관리 등 전주기 암연구와 정책 근거 창출 등 연구 수행·지원																		
사업유형	공공기술개발	사업기간	'96년 ~ 계속																
총사업비	해당 없음(계속사업)	지원대상	국립암센터 및 산·학·연·병																
사업추진 체계	보건복지부 국립암센터 국립암센터 (Intramural) 국내 산·학·연·병 (Extramural)																		
사업추진 전략	<table><tr><td>비전</td><td colspan="4">정밀의료와 혁신치료로 국민과 함께하는 글로벌 암연구 허브</td></tr><tr><td>목표</td><td colspan="4">예방에서 치료·관리까지 전주기 혁신을 실현하고, 국가적·글로벌 협력 기반을 강화하여 국민 생존율과 삶의 질을 획기적으로 향상</td></tr><tr><td>전략</td><td>첨단기술을 신속히 연구·임상에 적용하여 글로벌 암연구 선도</td><td>유전체·환경·생활습관을 반영한 맞춤형 진단·치료·관리 구현</td><td>고령·희귀암·취약계층을 포함한 형평성 있는 암관리 실현</td><td>국가 네트워크와 글로벌 협력으로 연구성과 확산과 협력 강화</td></tr></table> ※ '암연구 중장기 추진계획('26-'30)' 수립 중				비전	정밀의료와 혁신치료로 국민과 함께하는 글로벌 암연구 허브				목표	예방에서 치료·관리까지 전주기 혁신을 실현하고, 국가적·글로벌 협력 기반을 강화하여 국민 생존율과 삶의 질을 획기적으로 향상				전략	첨단기술을 신속히 연구·임상에 적용하여 글로벌 암연구 선도	유전체·환경·생활습관을 반영한 맞춤형 진단·치료·관리 구현	고령·희귀암·취약계층을 포함한 형평성 있는 암관리 실현	국가 네트워크와 글로벌 협력으로 연구성과 확산과 협력 강화
비전	정밀의료와 혁신치료로 국민과 함께하는 글로벌 암연구 허브																		
목표	예방에서 치료·관리까지 전주기 혁신을 실현하고, 국가적·글로벌 협력 기반을 강화하여 국민 생존율과 삶의 질을 획기적으로 향상																		
전략	첨단기술을 신속히 연구·임상에 적용하여 글로벌 암연구 선도	유전체·환경·생활습관을 반영한 맞춤형 진단·치료·관리 구현	고령·희귀암·취약계층을 포함한 형평성 있는 암관리 실현	국가 네트워크와 글로벌 협력으로 연구성과 확산과 협력 강화															
내역사업별 주요 연구개발 내용	<table><tr><th>내역사업</th><th>주요 내용</th></tr><tr><td>공익적암연구사업</td><td>• 국립암센터 암연구사업 중장기 추진전략에 따라 4대 연구분야를 중심으로 국립암센터 내부 연구자의 연구활동 지원 ※ 공익적·실용화 연구를 지원하여 민간에서 수행하기 어려운 분야를 중점적으로 수행</td></tr><tr><td>암정복추진연구 개발사업</td><td>• 우리나라 암부담 감소와 직결된 주요 현안 연구를 중심으로 국내 산·학·연·의료계 소속 암연구자들의 연구활동 지원</td></tr><tr><td>암생존자헬스케어 연구사업</td><td>• 암생존자를 위한 임상연구 준비 코호트를 구성하고, 근거를 기반으로 한 미충족 헬스케어 기술 개발 및 다기관 임상연구를 통한 헬스케어 기술 효과검증 시행</td></tr><tr><td>한미암공동연구사업</td><td>• 최첨단 암치료제 및 암예방·진단·치료·예후관리 기술 개발을 위해 전 세계 암연구 선도국인 미국과의 공동연구 수행·지원</td></tr><tr><td>면역세포유전자치료제 전주기기술개발사업</td><td>• 바이럴벡터 및 T세포의 중앙 GMP 생산과 고품질 대상 혁신적 항암 치료제(CAR-T/TCR-T/TIL)의 임상개발 수행·지원</td></tr></table> ※ 암생존자헬스케어연구사업이 '25년부터 편입됨에 따라, 전략계획서 재수립 중				내역사업	주요 내용	공익적암연구사업	• 국립암센터 암연구사업 중장기 추진전략에 따라 4대 연구분야를 중심으로 국립암센터 내부 연구자의 연구활동 지원 ※ 공익적·실용화 연구를 지원하여 민간에서 수행하기 어려운 분야를 중점적으로 수행	암정복추진연구 개발사업	• 우리나라 암부담 감소와 직결된 주요 현안 연구를 중심으로 국내 산·학·연·의료계 소속 암연구자들의 연구활동 지원	암생존자헬스케어 연구사업	• 암생존자를 위한 임상연구 준비 코호트를 구성하고, 근거를 기반으로 한 미충족 헬스케어 기술 개발 및 다기관 임상연구를 통한 헬스케어 기술 효과검증 시행	한미암공동연구사업	• 최첨단 암치료제 및 암예방·진단·치료·예후관리 기술 개발을 위해 전 세계 암연구 선도국인 미국과의 공동연구 수행·지원	면역세포유전자치료제 전주기기술개발사업	• 바이럴벡터 및 T세포의 중앙 GMP 생산과 고품질 대상 혁신적 항암 치료제(CAR-T/TCR-T/TIL)의 임상개발 수행·지원			
내역사업	주요 내용																		
공익적암연구사업	• 국립암센터 암연구사업 중장기 추진전략에 따라 4대 연구분야를 중심으로 국립암센터 내부 연구자의 연구활동 지원 ※ 공익적·실용화 연구를 지원하여 민간에서 수행하기 어려운 분야를 중점적으로 수행																		
암정복추진연구 개발사업	• 우리나라 암부담 감소와 직결된 주요 현안 연구를 중심으로 국내 산·학·연·의료계 소속 암연구자들의 연구활동 지원																		
암생존자헬스케어 연구사업	• 암생존자를 위한 임상연구 준비 코호트를 구성하고, 근거를 기반으로 한 미충족 헬스케어 기술 개발 및 다기관 임상연구를 통한 헬스케어 기술 효과검증 시행																		
한미암공동연구사업	• 최첨단 암치료제 및 암예방·진단·치료·예후관리 기술 개발을 위해 전 세계 암연구 선도국인 미국과의 공동연구 수행·지원																		
면역세포유전자치료제 전주기기술개발사업	• 바이럴벡터 및 T세포의 중앙 GMP 생산과 고품질 대상 혁신적 항암 치료제(CAR-T/TCR-T/TIL)의 임상개발 수행·지원																		

5 한미혁신성과창출R&D(복지부)

사업목적	• 글로벌 수준의 연구역량 확보 및 사업화 성과 창출을 통해 보건의료산업 발전을 선도하며, 국민건강 증진에 기여하는 세계적인 연구중심병원 육성								
사업유형	공공기술개발유형	사업기간	2014년 ~ 2030년						
총사업비	7,920억 원(국고 기준 6,392.5억 원)	지원대상	연구중심병원						
사업추진 체계	• 사업관리 주체인 보건복지부 및 한국보건산업진흥원과 사업수행(연구수행) 주체인 연구중심병원들이 사업목적 달성을 위해 체계화된 역할과 책임을 갖고 사업을 추진 - (사업주관) 보건복지부는 총괄부서로서 상위계획과 정책 및 제도 제정, 개정과 과제 재정보호와 지원 및 관련 부처 대상 협조 요청 - (사업관리) 한국보건산업진흥원, 연구개발과제평가단, 분야별 전문위원회는 각자 맡은 임무를 수행 - (사업수행) 참여연구기관은 과제별 연구개발 계획과 실행, 결과 및 성과보고 실시 보건복지부 한국보건산업진흥원(연구중심병원지원단) 연구중심병원 인증사업 연구역량 및 실적 기반으로 연구중심병원 인증 연구중심병원 육성사업 인증된 연구중심병원 중 일부를 선정하여 연구비 지원 연구중심병원								
사업추진 전략	비 전	연구중심병원 플랫폼 글로벌화 - 병원 중심의 글로벌 오픈이노베이션 -							
	성 과 목 표	글로벌 협력체계 구축 통한 플랫폼 연구역량 혁신	고도화된 플랫폼 기반 사업화 혁신성과 창출						
	성과지표	• IF 상위 5% 이내 논문 20건 • 국제 특허등록 30건 * 국내 특허 기준, 스마트등급 A이상 • 국제공동 데이터 플랫폼 구축 5건 * 데이터 활용 연구 3건 이상 • First-in-Class 의료핵심기술 확보 6건	• 의약 FDA 임상 IND 승인 3건 • 디지털의료기기 FDA 최종임상 완료 3건 • 기술이전 10건(100억원 이상 4건 포함)						
	기 반	연구중심병원 플랫폼 구축 및 운영성과 기반 <table><tr><td>10개 연구중심병원</td><td>26개 플랫폼</td></tr><tr><td>의사과학자 1,904명</td><td>창업기업 138건</td></tr><tr><td>의과학자 983명</td><td></td></tr></table> 국내 공동연구 네트워크 1,610개소		10개 연구중심병원	26개 플랫폼	의사과학자 1,904명	창업기업 138건	의과학자 983명	
10개 연구중심병원	26개 플랫폼								
의사과학자 1,904명	창업기업 138건								
의과학자 983명									

- (사업운영) '보건의료기술연구개발사업 평가지침'에 기반하여 지침에 제시된 사업체계에 따라 기본 절차를 구성하고 동 사업 특성을 반영하여 사업추진 프로세스 개선



내역사업별 주요 연구개발 내용	내역사업	주요 내용
	연구중심병원육성	• 글로벌 수준의 연구역량 확보 및 사업화 성과 창출을 통해 보건의료 산업 발전을 선도하며 국민건강 증진에 기여하는 세계적인 병원 육성 - 산·학·연·병 협력 하에 지속적 수익 창출이 가능한 R&D 비즈니스 모델 개발 지원
	한미혁신성과창출	• 해외 우수 병원과의 공동 R&D를 통한 해외 연구협력 체계 구축 및 글로벌 유망 의료기술 조기 확보

⑥ 글로벌산업기술협력센터(산업부)

사업목적	우리 기업과 글로벌 우수 연구기관의 지속 가능한 R&D 협력 모델 형성 및 산업적 파급효과가 높은 첨단산업분야* 공동연구를 통해 우수 연구성과 창출 * 바이오, 반도체, 디스플레이, 미래모빌리티, 로봇, 이차전지 등		
사업유형	자유공모	사업기간	2024년 ~ 계속
총사업비	-	지원대상	국내외 산학연
사업추진 체계	산업통상자원부 한국산업기술진흥원 과제1 주관연구개발기관 국내 기업 공동연구개발기관 (필수) 협력센터* 공동연구개발기관 (선택) 해외 산학연 국내 산학연 과제2 주관기관 국내 기업 공동연구개발기관 (필수) 협력센터 공동연구개발기관 (선택) 해외 산학연 국내 산학연 ... 과제N 주관기관 국내 기업 공동연구개발기관 (필수) 협력센터 공동연구개발기관 (선택) 해외 산학연 국내 산학연 * 협력센터는 자유공모를 통해 기 선정된 해외기관 - '25년 9월 현재 총 8개 센터 선정 (美5, 獨1, 英1, 加1)		
사업추진 전략	- 바이오, 반도체, 디스플레이 등 첨단산업 분야의 글로벌 우수 연구기관을 글로벌 산업기술 협력센터로 지정하고 협력플랫폼*을 구축 * 기관소속 전담인력(코디네이터) 배치, 전용 사무실 제공 등 - 우리 기업의 수요를 바탕으로 협력센터에서 기획, 발굴한 공동연구과제를 대상으로 평가를 실시하여 우수 연구개발 과제를 선정 및 지원		
내역사업별 주요 연구개발 내용	내역사업	주요 내용	
	글로벌 산업기술 협력센터	(협력센터) 우리기업과의 협력거점 기능을 수행하기 위해 구축한 『글로벌 산업기술 협력센터』 8개소 중 존스홉킨스대는 바이오 분야에 중점 (공동연구) '24년 新성장동력으로 육성 가능한 산업원천기술 과제 총 48개 선정하였으며, 그 중 14개가 3대 게임 체인저 관련	

Ⅶ 첨단바이오글로벌역량강화(과기정통부)

사업목적	• 신약, 줄기세포 등 국민 생명과 건강에 직결된 미래 유망 바이오·첨단의료 분야의 핵심원천기술 확보와 실용화를 지원하고, 선진적인 바이오 연구 생태계 구축		
사업유형	R&D	사업기간	'04년 ~ (계속)
총사업비	'24년까지 기투자액: 35,199억원 집행 ('25년도 예산 : 3,610억원)	지원대상	출연(연), 대학, 기업, 기타공공기관 등
사업추진 체계	과학기술정보통신부 한국연구재단 사업수행기관 A, B, C ..		
	수행주체	역할 세부내용	
	과학기술정보통신부	사업추진 기본방향 수립 및 사업 총괄에 관한 사항	
한국연구재단	과제 선정, 협약, 연구비 지급, 성과관리 등에 관한 사항		
사업추진 전략	• 바이오·의료기술개발 內 총 18개 내역사업을 5가지 정책 목적에 따라 구조화하여 운영		
	기술성숙도 ↑ ③ 바이오·의료 핵심 산업 육성 (신약, 미래의료) 미래의료혁신대응기술개발(일몰혁신) 신약개발 첨단바이오의약품 비임상 유효성 평가기술 및 제품개발 줄기세포 ATLAS 기반 난치성 질환 치료기술개발 바이오융복합기술개발 ④ 바이오 위협·위기 대응 (감염병·식량·기후) 미래감염병기술개발(일몰혁신) 백신허브기반구축 국가전임상시험지원체계구축 범부처방역연계 R&D고도화 첨단GW바이오(일몰혁신) ① 첨단바이오 기술 경쟁력 강화 (인공지능바이오·데이터·합성생물학) 차세대바이오(일몰혁신) AI데이터기반 바이오선도기술개발 ② 태동기 유망기술 선점 (뇌과학·유전자·세포제어·바이오마커) 차세대바이오(일몰혁신) 뇌과학선도융합기술개발 전자약기술개발 뇌기능규명및뇌질환극복연구 기반 ⑤ 바이오 연구·기술 생태계 조성 (글로벌협력·기술사업화·연구네트워크) 바이오 혁신기반 조성(일몰혁신) 디지털바이오 육성 첨단바이오 글로벌 역량 강화		

	① 첨단바이오 기술 경쟁력 강화(차세대바이오, AI데이터기반바이오선도기술개발) ② 태동기 유망기술 선점(차세대바이오, 뇌과학선도융합기술개발, 전자약기술개발, 뇌기능규명및뇌질환극복연구) ③ 바이오·의료 핵심 산업 육성(미래의료혁신대응기술개발, 신약개발, 첨단바이오효소평가기술및제품개발, 줄기세포ATLAS기반난치성질환치료기술개발, 바이오융복합기술개발) ④ 바이오 위협·위기 대응(미래감염병기술개발, 백신허브기반구축, 국가전임상시험지원체계구축, 범부처방역연계R&D고도화, 첨단GW바이오) ⑤ 바이오 연구·기술 생태계 조성(바이오혁신기반조성, 디지털바이오육성, 첨단바이오글로벌역량강화) * (일몰혁신 내역) 5대 정책목적 이행의 중심 축으로 지속 운영 (일몰대상 내역) 필요에 따라 신설·종료하며 정책 환경변화에 신속 대응(예: 글로벌 R&D협력 강화를 위한 '디지털바이오', '첨단바이오글로벌 역량강화' 내역 신설('24년))													
내역사업별 주요 연구개발 내용	<table><tr><th>내역사업</th><th>주요 내용</th></tr><tr><td rowspan="2">첨단바이오 글로벌역량강화</td><td> □ (목적) 첨단바이오 분야 핵심기술 및 혁신신약 분야(약물기전 규명, 전임상, 신약 후보물질 발굴 등) 연계협력 플랫폼 구축을 통해 글로벌 수준의 유망기술 역량 확보 ① 첨단바이오 글로벌 공동연구센터 구축 - (기간/규모) '24.10.~'26.12.(3년, 2+1) / 총 245억원('25년 112.5억) - (주요내용) 권역별 첨단바이오 글로벌 공동연구센터*(14개 과제) 및 총괄·운영·지원 센터 구축(1개 과제) * 한-북미(3개), 한-영(5개), 한-EU(4개), 한-아시아·오세아니아(2개) </td></tr><tr><td><table><tr><th>구분</th><th>연구내용</th></tr><tr><td>첨단바이오 글로벌 공동연구센터 (14개 과제)</td><td>①공동 R&D 기반 첨단바이오 핵심기술 개발, ②국내외 연구 인력 교류, ③전문가 협력 네트워킹 프로그램 기획·개최 등 ※ 해외 협력 연구기관과 MOU 체결 또는 공동연구 지원에 대한 기관 확약 등</td></tr><tr><td>총괄·운영· 지원 센터 (1개 과제)</td><td>①첨단바이오 글로벌 공동연구센터 구축 연구과제 성과 관리 (컨설팅, 모니터링), ②심포지엄 개최, ③연구성과 확산·홍보 지원 등</td></tr></table></td></tr><tr><td></td><td> ※ 경쟁형 단계평가('25년 말)를 통해 7개 과제 선정, 2단계 연구 지원예정 - (공동연구유형) 국내기관(주관연구기관)이 연구계획에 따라 해외 기관을 활용(일부협력·참여)하여 연구를 수행하는 일반형 ② 미국 NSF 연계 Global Centers Program - (기간/규모) '24.10.~'29.9.(만 5년, 3+3) / 총 250억원('25년 37.5억) - (주요내용) 글로벌 난제 해결 방안 마련을 위해 6개국(한국, 미국, 영국, 일본, 캐나다, 핀란드)간 공동연구팀(한국+미국+α)을 구성·공동연구 수행 ※ 과제당 연 10억원('25년도 7.5억원) 총 50억원 지원(5개 과제) - (연구주제) ①바이오경제 육성을 위한 다양한 생물다양성 활용 기술개발, ②설계-제작-시험-학습(DBTL) 체계에 따른 자동화 시스템인 바이오파운드리 연구 - (공동연구유형) 국내기관과 해외기관이 각각 별도의 과제를 구성하고, 연구 내용상으로 협력하는 별도과제형 * 각 국가별로 자국 연구팀에게 연간 약 100만불 규모 지원 </td></tr></table>	내역사업	주요 내용	첨단바이오 글로벌역량강화	□ (목적) 첨단바이오 분야 핵심기술 및 혁신신약 분야(약물기전 규명, 전임상, 신약 후보물질 발굴 등) 연계협력 플랫폼 구축을 통해 글로벌 수준의 유망기술 역량 확보 ① 첨단바이오 글로벌 공동연구센터 구축 - (기간/규모) '24.10.~'26.12.(3년, 2+1) / 총 245억원('25년 112.5억) - (주요내용) 권역별 첨단바이오 글로벌 공동연구센터*(14개 과제) 및 총괄·운영·지원 센터 구축(1개 과제) * 한-북미(3개), 한-영(5개), 한-EU(4개), 한-아시아·오세아니아(2개)	<table><tr><th>구분</th><th>연구내용</th></tr><tr><td>첨단바이오 글로벌 공동연구센터 (14개 과제)</td><td>①공동 R&D 기반 첨단바이오 핵심기술 개발, ②국내외 연구 인력 교류, ③전문가 협력 네트워킹 프로그램 기획·개최 등 ※ 해외 협력 연구기관과 MOU 체결 또는 공동연구 지원에 대한 기관 확약 등</td></tr><tr><td>총괄·운영· 지원 센터 (1개 과제)</td><td>①첨단바이오 글로벌 공동연구센터 구축 연구과제 성과 관리 (컨설팅, 모니터링), ②심포지엄 개최, ③연구성과 확산·홍보 지원 등</td></tr></table>	구분	연구내용	첨단바이오 글로벌 공동연구센터 (14개 과제)	①공동 R&D 기반 첨단바이오 핵심기술 개발, ②국내외 연구 인력 교류, ③전문가 협력 네트워킹 프로그램 기획·개최 등 ※ 해외 협력 연구기관과 MOU 체결 또는 공동연구 지원에 대한 기관 확약 등	총괄·운영· 지원 센터 (1개 과제)	①첨단바이오 글로벌 공동연구센터 구축 연구과제 성과 관리 (컨설팅, 모니터링), ②심포지엄 개최, ③연구성과 확산·홍보 지원 등		※ 경쟁형 단계평가('25년 말)를 통해 7개 과제 선정, 2단계 연구 지원예정 - (공동연구유형) 국내기관(주관연구기관)이 연구계획에 따라 해외 기관을 활용(일부협력·참여)하여 연구를 수행하는 일반형 ② 미국 NSF 연계 Global Centers Program - (기간/규모) '24.10.~'29.9.(만 5년, 3+3) / 총 250억원('25년 37.5억) - (주요내용) 글로벌 난제 해결 방안 마련을 위해 6개국(한국, 미국, 영국, 일본, 캐나다, 핀란드)간 공동연구팀(한국+미국+α)을 구성·공동연구 수행 ※ 과제당 연 10억원('25년도 7.5억원) 총 50억원 지원(5개 과제) - (연구주제) ①바이오경제 육성을 위한 다양한 생물다양성 활용 기술개발, ②설계-제작-시험-학습(DBTL) 체계에 따른 자동화 시스템인 바이오파운드리 연구 - (공동연구유형) 국내기관과 해외기관이 각각 별도의 과제를 구성하고, 연구 내용상으로 협력하는 별도과제형 * 각 국가별로 자국 연구팀에게 연간 약 100만불 규모 지원
	내역사업	주요 내용												
첨단바이오 글로벌역량강화	□ (목적) 첨단바이오 분야 핵심기술 및 혁신신약 분야(약물기전 규명, 전임상, 신약 후보물질 발굴 등) 연계협력 플랫폼 구축을 통해 글로벌 수준의 유망기술 역량 확보 ① 첨단바이오 글로벌 공동연구센터 구축 - (기간/규모) '24.10.~'26.12.(3년, 2+1) / 총 245억원('25년 112.5억) - (주요내용) 권역별 첨단바이오 글로벌 공동연구센터*(14개 과제) 및 총괄·운영·지원 센터 구축(1개 과제) * 한-북미(3개), 한-영(5개), 한-EU(4개), 한-아시아·오세아니아(2개)													
	<table><tr><th>구분</th><th>연구내용</th></tr><tr><td>첨단바이오 글로벌 공동연구센터 (14개 과제)</td><td>①공동 R&D 기반 첨단바이오 핵심기술 개발, ②국내외 연구 인력 교류, ③전문가 협력 네트워킹 프로그램 기획·개최 등 ※ 해외 협력 연구기관과 MOU 체결 또는 공동연구 지원에 대한 기관 확약 등</td></tr><tr><td>총괄·운영· 지원 센터 (1개 과제)</td><td>①첨단바이오 글로벌 공동연구센터 구축 연구과제 성과 관리 (컨설팅, 모니터링), ②심포지엄 개최, ③연구성과 확산·홍보 지원 등</td></tr></table>	구분	연구내용	첨단바이오 글로벌 공동연구센터 (14개 과제)	①공동 R&D 기반 첨단바이오 핵심기술 개발, ②국내외 연구 인력 교류, ③전문가 협력 네트워킹 프로그램 기획·개최 등 ※ 해외 협력 연구기관과 MOU 체결 또는 공동연구 지원에 대한 기관 확약 등	총괄·운영· 지원 센터 (1개 과제)	①첨단바이오 글로벌 공동연구센터 구축 연구과제 성과 관리 (컨설팅, 모니터링), ②심포지엄 개최, ③연구성과 확산·홍보 지원 등							
구분	연구내용													
첨단바이오 글로벌 공동연구센터 (14개 과제)	①공동 R&D 기반 첨단바이오 핵심기술 개발, ②국내외 연구 인력 교류, ③전문가 협력 네트워킹 프로그램 기획·개최 등 ※ 해외 협력 연구기관과 MOU 체결 또는 공동연구 지원에 대한 기관 확약 등													
총괄·운영· 지원 센터 (1개 과제)	①첨단바이오 글로벌 공동연구센터 구축 연구과제 성과 관리 (컨설팅, 모니터링), ②심포지엄 개최, ③연구성과 확산·홍보 지원 등													
	※ 경쟁형 단계평가('25년 말)를 통해 7개 과제 선정, 2단계 연구 지원예정 - (공동연구유형) 국내기관(주관연구기관)이 연구계획에 따라 해외 기관을 활용(일부협력·참여)하여 연구를 수행하는 일반형 ② 미국 NSF 연계 Global Centers Program - (기간/규모) '24.10.~'29.9.(만 5년, 3+3) / 총 250억원('25년 37.5억) - (주요내용) 글로벌 난제 해결 방안 마련을 위해 6개국(한국, 미국, 영국, 일본, 캐나다, 핀란드)간 공동연구팀(한국+미국+α)을 구성·공동연구 수행 ※ 과제당 연 10억원('25년도 7.5억원) 총 50억원 지원(5개 과제) - (연구주제) ①바이오경제 육성을 위한 다양한 생물다양성 활용 기술개발, ②설계-제작-시험-학습(DBTL) 체계에 따른 자동화 시스템인 바이오파운드리 연구 - (공동연구유형) 국내기관과 해외기관이 각각 별도의 과제를 구성하고, 연구 내용상으로 협력하는 별도과제형 * 각 국가별로 자국 연구팀에게 연간 약 100만불 규모 지원													

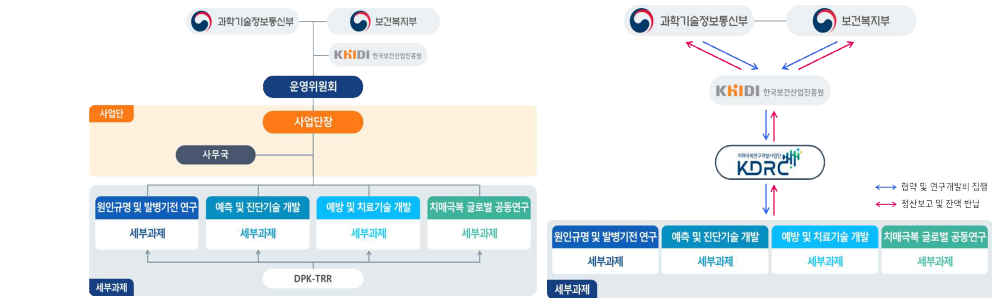
⑧ 국가간연구협력지원(복지부)

사업목적	• 국내 연구자와 주요 협력국가의 연구자 간 바이오헬스분야 공동연구 지원을 통한 국가 R&D 경쟁력 제고 - 국내·외 연구자 간 공동연구 지원을 통해 해외 우수 연구 시설·정보 교류 활성화 및 핵심 기술 확보 지원																				
사업유형	공공기술개발	사업기간	2023년 ~ 계속																		
총사업비	1,823.8억원	지원대상	산·학·연·병																		
사업추진 체계	보건복지부 (사업시행 주체) 한국보건산업진흥원 (전문기관) 연구개발기관 1 연구개발기관 2 ... 연구개발기관 n																				
사업추진 전략	사업목적	보건의료 분야 연구 활동 개방성 강화로 R&D 경쟁력 제고																			
	전략목표	국제협력 활성화	미래 유망기술 확보	국내 연구 경쟁력 향상																	
	성과목표	국제협력에 기반하여 해외 우수 인력·자원·기술을 활용함으로써 보건의료 기술을 혁신하고 국제 공동연구 활성화를 위한 기반 확장																			
	단계별 성과 목표	<table><tr><th>1단계('23~'25)</th><th>2단계('26~'28)</th></tr><tr><td>글로벌 경쟁력이 있는 보건의료 기술 확보 및 공동연구 활성화 기반 마련 - 논문 mmIF 70.6 - 특허 SMART 4.28 - 공유플랫폼 구축 - 국제협력 MOU 2건</td><td>글로벌 경쟁력이 있는 보건의료 기술 향상 및 공유 활성화 기반 확장 - 논문 mmIF 72.0 - 특허 SMART 4.37 - 의료연구 데이터 구축 160,000건 - MOU에 기반한 신규 프로그램 2건</td></tr></table>			1단계('23~'25)	2단계('26~'28)	글로벌 경쟁력이 있는 보건의료 기술 확보 및 공동연구 활성화 기반 마련 - 논문 mmIF 70.6 - 특허 SMART 4.28 - 공유플랫폼 구축 - 국제협력 MOU 2건	글로벌 경쟁력이 있는 보건의료 기술 향상 및 공유 활성화 기반 확장 - 논문 mmIF 72.0 - 특허 SMART 4.37 - 의료연구 데이터 구축 160,000건 - MOU에 기반한 신규 프로그램 2건													
	1단계('23~'25)	2단계('26~'28)																			
글로벌 경쟁력이 있는 보건의료 기술 확보 및 공동연구 활성화 기반 마련 - 논문 mmIF 70.6 - 특허 SMART 4.28 - 공유플랫폼 구축 - 국제협력 MOU 2건	글로벌 경쟁력이 있는 보건의료 기술 향상 및 공유 활성화 기반 확장 - 논문 mmIF 72.0 - 특허 SMART 4.37 - 의료연구 데이터 구축 160,000건 - MOU에 기반한 신규 프로그램 2건																				
사업구성	<table><tr><th>내역사업</th><th colspan="2">지원분야</th></tr><tr><td rowspan="3">국가간연구협력지원</td><td>글로벌공동연구 지원</td><td>연구자 매칭</td></tr><tr><td>글로벌 바이오헬스기업 연구협력지원</td><td>기업 매칭</td></tr><tr><td>한·영 디지털헬스 국제공동연구 지원</td><td>기관 매칭</td></tr><tr><td rowspan="2">보스턴코리아혁신연구지원</td><td colspan="2">국가전략기술육성</td></tr><tr><td colspan="2">보스턴 코리아 프로젝트</td></tr><tr><td colspan="3">글로벌공동연구 지원 센터</td></tr></table>			내역사업	지원분야		국가간연구협력지원	글로벌공동연구 지원	연구자 매칭	글로벌 바이오헬스기업 연구협력지원	기업 매칭	한·영 디지털헬스 국제공동연구 지원	기관 매칭	보스턴코리아혁신연구지원	국가전략기술육성		보스턴 코리아 프로젝트		글로벌공동연구 지원 센터		
내역사업	지원분야																				
국가간연구협력지원	글로벌공동연구 지원	연구자 매칭																			
	글로벌 바이오헬스기업 연구협력지원	기업 매칭																			
	한·영 디지털헬스 국제공동연구 지원	기관 매칭																			
보스턴코리아혁신연구지원	국가전략기술육성																				
	보스턴 코리아 프로젝트																				
글로벌공동연구 지원 센터																					
내역사업별 주요 연구개발 내용	내역사업	주요 내용																			
	국가간 연구협력지원	• 국내 연구경쟁력 향상을 위해 영국, 스위스, 호주 등 해외 연구자와 국내 연구자 간 바이오헬스 분야 연구협력 강화 및 공동연구 지원																			
	보스턴코리아혁신 연구지원	• 첨단바이오 분야 기술 육성을 위한 한국-미국 간 세계 최고·최초를 지향하는 글로벌 공동연구를 기초부터 임상까지 폭넓게 지원(과기부·복지부 협력) • 국가전략기술 첨단바이오 중 디지털 헬스데이터 분석·활용 세부중점기술 분야 특화연구소를 지정하여 글로벌 연구협력 거점 역할 수행 지원																			
	글로벌 공동연구 지원센터	• 보건의료 R&D 국제협력 확대 및 연구자 간 국제 네트워크 구축 지원을 위한 센터 운영 - 해외 보건의료 연구개발지원 기관과의 협의 및 네트워크 구축 및 국제 공동연구 유망 분야 등 국제 공동연구 추진 전략 수립 등																			

㉔ 글로벌공동연구지원센터(복지부)

사업목적	• 국내 연구자와 주요 협력국가의 연구자 간 바이오헬스분야 공동연구 지원을 통한 국가 R&D 경쟁력 제고 - 국내·외 연구자 간 공동연구 지원을 통해 해외 우수 연구 시설·정보 교류 활성화 및 핵심 기술 확보 지원																				
사업유형	공공기술개발	사업기간	2023년 ~ 계속																		
총사업비	1,823.8억원	지원대상	산·학·연·병																		
사업추진 체계	보건복지부 (사업시행 주체) 한국보건산업진흥원 (전문기관) 연구개발기관 1 연구개발기관 2 ... 연구개발기관 n																				
사업추진 전략	사업목적	보건의료 분야 연구 활동 개방성 강화로 R&D 경쟁력 제고																			
	전략목표	국제협력 활성화	미래 유망기술 확보	국내 연구 경쟁력 향상																	
	성과목표	국제협력에 기반하여 해외 우수 인력·자원·기술을 활용함으로써 보건의료 기술을 혁신하고 국제 공동연구 활성화를 위한 기반 확장																			
	단계별 성과 목표	<table><tr><th>1단계('23~'25)</th><th>2단계('26~'28)</th></tr><tr><td>글로벌 경쟁력이 있는 보건의료 기술 확보 및 공동연구 활성화 기반 마련 - 논문 mmIF 70.6 - 특허 SMART 4.28 - 공유플랫폼 구축 - 국제협력 MOU 2건</td><td>글로벌 경쟁력이 있는 보건의료 기술 향상 및 공유 활성화 기반 확장 - 논문 mmIF 72.0 - 특허 SMART 4.37 - 의료연구 데이터 구축 160,000건 - MOU에 기반한 신규 프로그램 2건</td></tr></table>			1단계('23~'25)	2단계('26~'28)	글로벌 경쟁력이 있는 보건의료 기술 확보 및 공동연구 활성화 기반 마련 - 논문 mmIF 70.6 - 특허 SMART 4.28 - 공유플랫폼 구축 - 국제협력 MOU 2건	글로벌 경쟁력이 있는 보건의료 기술 향상 및 공유 활성화 기반 확장 - 논문 mmIF 72.0 - 특허 SMART 4.37 - 의료연구 데이터 구축 160,000건 - MOU에 기반한 신규 프로그램 2건													
	1단계('23~'25)	2단계('26~'28)																			
글로벌 경쟁력이 있는 보건의료 기술 확보 및 공동연구 활성화 기반 마련 - 논문 mmIF 70.6 - 특허 SMART 4.28 - 공유플랫폼 구축 - 국제협력 MOU 2건	글로벌 경쟁력이 있는 보건의료 기술 향상 및 공유 활성화 기반 확장 - 논문 mmIF 72.0 - 특허 SMART 4.37 - 의료연구 데이터 구축 160,000건 - MOU에 기반한 신규 프로그램 2건																				
사업구성	<table><tr><th>내역사업</th><th colspan="2">지원분야</th></tr><tr><td rowspan="3">국가간연구협력지원</td><td>글로벌공동연구 지원</td><td>연구자 매칭</td></tr><tr><td>글로벌 바이오헬스기업 연구협력지원</td><td>기업 매칭</td></tr><tr><td>한·영 디지털헬스 국제공동연구 지원</td><td>기관 매칭</td></tr><tr><td rowspan="2">보스턴코리아혁신연구지원</td><td colspan="2">국가전략기술육성</td></tr><tr><td colspan="2">보스턴 코리아 프로젝트</td></tr><tr><td colspan="3">글로벌공동연구 지원 센터</td></tr></table>			내역사업	지원분야		국가간연구협력지원	글로벌공동연구 지원	연구자 매칭	글로벌 바이오헬스기업 연구협력지원	기업 매칭	한·영 디지털헬스 국제공동연구 지원	기관 매칭	보스턴코리아혁신연구지원	국가전략기술육성		보스턴 코리아 프로젝트		글로벌공동연구 지원 센터		
내역사업	지원분야																				
국가간연구협력지원	글로벌공동연구 지원	연구자 매칭																			
	글로벌 바이오헬스기업 연구협력지원	기업 매칭																			
	한·영 디지털헬스 국제공동연구 지원	기관 매칭																			
보스턴코리아혁신연구지원	국가전략기술육성																				
	보스턴 코리아 프로젝트																				
글로벌공동연구 지원 센터																					
내역사업별 주요 연구개발 내용	내역사업	주요 내용																			
	국가간 연구협력지원	• 국내 연구경쟁력 향상을 위해 영국, 스위스, 호주 등 해외 연구자와 국내 연구자 간 바이오헬스 분야 연구협력 강화 및 공동연구 지원																			
	보스턴코리아혁신 연구지원	• 첨단바이오 분야 기술 육성을 위한 한국-미국 간 세계 최고·최초를 지향하는 글로벌 공동연구를 기초부터 임상까지 폭넓게 지원(과기부·복지부 협력) • 국가전략기술 첨단바이오 중 디지털 헬스데이터 분석·활용 세부중점기술 분야 특화연구소를 지정하여 글로벌 연구협력 거점 역할 수행 지원																			
	글로벌 공동연구 지원센터	• 보건의료 R&D 국제협력 확대 및 연구자 간 국제 네트워크 구축 지원을 위한 센터 운영 - 해외 보건의료 연구개발지원 기관과의 협의 및 네트워크 구축 및 국제 공동 연구 유망 분야 등 국제 공동연구 추진 전략 수립 등																			

14 치매극복글로벌공동연구(복지부)

사업목적	• 치매의 원인규명, 조기예측·진단 및 예방·치료기술 개발을 통해 치매질환 극복, 치매로 인한 국민들의 사회경제적 부담 경감		
사업유형	개발연구	사업기간	2020년 ~ 2028년(9년, 3단계)
총사업비	2,119.5억원 (과기정통부 946.3억원, 복지부 1,173.2억원)	지원대상	산·학·연·병
사업추진 체계			
사업추진 전략	• (유기적·효율적 운영 체계) 과학기술정보통신부와 보건복지부가 공동 주관하는 치매극복연구개발 사업은 유기적·효율적 협력 및 성과지향적인 사업 관리를 위해 통합된 단일 ‘사업단(치매극복 연구개발사업단)’ 체계로 운영 • (체계적·전문적인 사업 운영·관리) 주무부처 및 전문가관을 포함한 운영위원회를 사업단의 상위 조직으로 두어 ‘치매극복연구개발사업’의 세부계획 및 연구개발과제 확정 등 운영·관리와 관련된 주요 사항을 심의·의결 - 사업단 내 사업단장과 운영 실무 인력으로 구성된 사무국은 운영위원회 심의·의결 사항에 따라 ‘치매극복연구개발사업’을 총괄적으로 운영 • (적극적인 성과 창출 지원) 사업단은 워크리포트 발행, 정기세미나 및 참여과제 워크숍 개최 등 정기적인 연구개발 동향 및 성과교류의 장을 마련하고, IP-R&D 컨설팅, 의약품·의료기기 인허가 컨설팅, 치매 연구 인체자원 분양 등을 통해 실용화 성과 창출을 독려하는 등 적극적인 지원 활동을 진행		
내역사업별 주요 연구개발 내용	내역사업	주요 내용	
	원인규명 및 발병기전	• 다양한 치매유형 분석 및 새로운 치매 원인 인자 발굴, 치매 조기진단 및 치료를 위한 원인규명 및 신규 표적 발굴 연구지원 - (치매원인규명 및 고도화연구) 치매에 관여하는 신규 원인 탐색, 치매 발병기전에 대한 규명 및 고도화 연구 - (치매 위험요인 및 보호인자 규명) 새로운 치매 진단·치료법 개발에 활용할 수 있도록 기존에 밝혀지지 않았던 치매 원인인자와 보호인자 발굴 - (치매 오믹스 분석 연구) 유전체 분석을 활용한 치매 고위험요인 발굴	
내역사업별 주요 연구개발 내용	예측 및 진단기술 개발	• 기존 진단법의 정확도를 향상시키고, 인체 유래물 및 생체신호 기반의 치매 진단연구를 통해 저비용·저침습·고정밀 치매 조기진단법 개발 지원 - (혈액, 체액기반 치매 바이오마커 발굴 및 진단기술 개발) 진단의 침습성이 낮은 혈액·체액을 활용, 간편하고 저렴하며 정확도가 높고 조기 적용이 가능한 치매 진단기술 개발 - (치매 특이적 영상진단용 방사성의약품 개발 및 검증) 민감도와 특이도가 향상된 영상 진단기술 개발 - (영상진단기술 고도화) 진단 및 치료에 유용하게 쓸 수 있는 뇌영상 검사기술을 개발·검증하여 치매 유형, 진행상태별 진단기술 고도화 - (생체신호, 감각기능기반 치매 조기진단기술개발) 조기진단 및 진단 정확성을 높일 수 있는 생체신호 기반 치매 진단 신기술 및 융합형 예측·진단기술 개발 - (기초·임상연구 레지스트리(TRR) 구축) 치매 연구 성과의 빠른 검증 및 실용화를 위한 임상시험 플랫폼 구축	

	내역사업	주요 내용
		- (치매연구 정보 통합·연계 시스템 구축(DPK)) 치매 연구자 친화적이고 개방적인 연구 인프라 구축
	예방 및 치료기술 개발	• 약물 타겟 다변화를 통한 근원적 치매치료제 개발, 예방기술 개발을 통해 치매치료의 질 향상 및 글로벌 경쟁력 강화 지원 - (치매치료제 개발) 다양한 타겟활용을 통한 근원적 치매치료제 개발 - (뇌 내 약물전달 기술개발) 치매치료제의 뇌투과율 향상을 위한 약물 전달 기술 및 의료기기 개발 - (치매 예방 기술개발) 한국형 치매 예방·관리 프로그램을 개발·적용·확산하고, 이와 접목가능한 신기술을 개발하여 예방·관리 프로그램 고도화
	치매극복 글로벌 공동연구	• 미국, 유럽, 일본 등 세계 최고 수준의 치매 관련 연구자들과의 공동 연구를 통해 치매극복을 위한 글로벌 선도 기술을 확보할 수 있는 연구 지원 - (치매극복 기반기술 글로벌 네트워크 구축) 글로벌 선도그룹과의 공동 연구를 통한 치매극복 기반기술 개발 - (글로벌 치매 예방·치료 기술개발) 국제적 협력연구를 통한 치매 예측·예방·치료 글로벌 실용화 기술개발
	사업단 운영	• 사무국 운영을 통해 사업의 효율적 전주기 관리(기획, 공고, 선정, 협약, 평가, 진도관리, 정산, 기술료 등)를 수행하고 성과창출을 지원

11 AI연구거점프로젝트(과기정통부)

사업목적	• AI·차세대통신·ICT융합 등 ICT 유망기술 분야 석·박사급 고급 인재를 양성하여 기술 경쟁력을 제고하고 디지털 경제성장을 견인																												
사업유형	인재양성	사업기간	2024년 ~ 2028년(5년)																										
총사업비	해당없음	지원대상	ICT분야 대학(원), 대학(원)생																										
사업추진 체계	• 수행주체																												
	<table><tr><th>수행주체</th><th>역할 세부내용</th></tr><tr><td>과학기술정보통신부</td><td>• 사업 주관부처로 예산안 심의 대응, 사업 추진계획 수립, 과제 공고·선정·평가 관리 등 사업 운영 총괄</td></tr><tr><td>정보통신기획평가원</td><td>• 사업 기획, 수행 관리, 성과 검증 등 사업 관리 전담</td></tr></table>			수행주체	역할 세부내용	과학기술정보통신부	• 사업 주관부처로 예산안 심의 대응, 사업 추진계획 수립, 과제 공고·선정·평가 관리 등 사업 운영 총괄	정보통신기획평가원	• 사업 기획, 수행 관리, 성과 검증 등 사업 관리 전담																				
	수행주체	역할 세부내용																											
	과학기술정보통신부	• 사업 주관부처로 예산안 심의 대응, 사업 추진계획 수립, 과제 공고·선정·평가 관리 등 사업 운영 총괄																											
정보통신기획평가원	• 사업 기획, 수행 관리, 성과 검증 등 사업 관리 전담																												
• 수행체계																													
총괄기관 과학기술정보통신부 전문기관 정보통신기획평가원 주관기관 대학(원) 공동연구기관 대학(원), 기업																													
• 과제 선정방식 : 자유공모																													
사업추진 전략	<table><tr><td>시행계획 수립</td><td>과학기술정보통신부 ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제17조</td></tr><tr><td>↓</td><td></td></tr><tr><td>신규 과제 공고</td><td>과학기술정보통신부 공고(공모 또는 지정) ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제18조</td></tr><tr><td>↓</td><td></td></tr><tr><td>접수 및 평가</td><td>신청(주관)기관 → 정보통신기획평가원 ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제19조~21조</td></tr><tr><td>↓</td><td></td></tr><tr><td>선정과제 협약 체결 및 연구비 지급</td><td>정보통신기획평가원↔주관기관 ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제22조~23조</td></tr><tr><td>↓</td><td></td></tr><tr><td>진도 점검, 단계/최종 평가 및 정산</td><td>정보통신기획평가원↔주관기관 ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제31조, 제34조~36조</td></tr><tr><td>↓</td><td></td></tr><tr><td>기술료 징수 및 사용</td><td>정보통신기획평가원↔주관연구기관(실시기업) ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제41~44조</td></tr><tr><td>↓</td><td></td></tr><tr><td>성과활용 관리</td><td>주관기관→정보통신기획평가원 ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제40조, 제45조</td></tr></table>			시행계획 수립	과학기술정보통신부 ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제17조	↓		신규 과제 공고	과학기술정보통신부 공고(공모 또는 지정) ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제18조	↓		접수 및 평가	신청(주관)기관 → 정보통신기획평가원 ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제19조~21조	↓		선정과제 협약 체결 및 연구비 지급	정보통신기획평가원↔주관기관 ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제22조~23조	↓		진도 점검, 단계/최종 평가 및 정산	정보통신기획평가원↔주관기관 ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제31조, 제34조~36조	↓		기술료 징수 및 사용	정보통신기획평가원↔주관연구기관(실시기업) ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제41~44조	↓		성과활용 관리	주관기관→정보통신기획평가원 ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제40조, 제45조
	시행계획 수립	과학기술정보통신부 ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제17조																											
	↓																												
	신규 과제 공고	과학기술정보통신부 공고(공모 또는 지정) ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제18조																											
	↓																												
	접수 및 평가	신청(주관)기관 → 정보통신기획평가원 ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제19조~21조																											
	↓																												
	선정과제 협약 체결 및 연구비 지급	정보통신기획평가원↔주관기관 ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제22조~23조																											
↓																													
진도 점검, 단계/최종 평가 및 정산	정보통신기획평가원↔주관기관 ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제31조, 제34조~36조																												
↓																													
기술료 징수 및 사용	정보통신기획평가원↔주관연구기관(실시기업) ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제41~44조																												
↓																													
성과활용 관리	주관기관→정보통신기획평가원 ※ 정보통신방송 연구개발 관리규정 제40조, 제45조																												
내역사업별 주요 연구개발 내용	내역사업																												
	주요 내용																												
	교육훈련	내내역사업명	주요내용																										
		인공지능 연구거점 프로젝트 ('24~)	세계 최고 수준의 AI기술 확보를 위해 국내에 국가AI연구거점을 구축(서울 양재, '24.10.)하고 국내외 우수연구자 간 공동연구 및 글로벌 협력 추진 • (지원내용) 해외 AI 우수연구자, 국내 박사후 연구원, 박사과정 학생 등 연구자 인건비 및 연구비 지원 등																										

12 글로벌시프론티어랩구축(과기정통부)

사업목적	• AI·디지털 분야 세계 최고수준의 연구수행을 위한 「글로벌 AI 프론티어랩」을 NYU에 구축, 국제 공동연구 및 인력교류 활성화를 위한 교두보 마련 * 세계 우수연구자와 국내 최고연구진 간 공동연구		
사업유형	일반형	사업기간	2024년 ~ 2028년(5년) / ~ 계속
총사업비	450.0억원	지원대상	IITP, 한국과학기술원, 연세대, 성균관대, 포항공대, 경희대, 서울대, (주)솔트룩스, NYU
사업추진 체계	일반형 한국 과학기술정보통신부 전문기관/주관연구개발기관 (정보통신기획평가원) 공동연구개발기관(국내) (국내연구개발기관) 사전기획 (연구주제, 추진방식 협의) 공동연구 (공동연구,인력교류) 연구개발기관의 기관 (국외 협력기관) 국제협력대상		
사업추진 전략	시행계획 수립 ↓ 신규 과제 공고 ↓ 접수 및 평가 ↓ 선정과제 협약 체결 및 연구비 지급 ↓ 진도 점검, 단계/최종 평가 및 정산 ↓ 기술료 징수 및 사용 ↓ 성과활용 관리 과학기술정보통신부 ※ 정보통신·방송 연구개발 관리규정 제17조 과학기술정보통신부 공고(공모 또는 지정) ※ 정보통신·방송 연구개발 관리규정 제18조 신청(주관)기관 → 정보통신기획평가원 ※ 정보통신·방송 연구개발 관리규정 제19조~21조 정보통신기획평가원↔주관기관 ※ 정보통신·방송 연구개발 관리규정 제22조~23조 정보통신기획평가원↔주관기관 ※ 정보통신·방송 연구개발 관리규정 제31조, 제34조~36조 정보통신기획평가원↔주관연구기관(실시기업) ※ 정보통신·방송 연구개발 관리규정 제41~44조 주관기관→정보통신기획평가원 ※ 정보통신·방송 연구개발 관리규정 제40조, 제45조		
내역사업별 주요 연구개발 내용	내역사업(내내역)	주요 내용	
	컴퓨팅 핵심기술 (글로벌AI프론티어랩)	• Fundamental Research in AI : 주변 세계를 인식하고 상호 작용하며, 자신의 세계 모델을 학습해 나감으로써 지속적으로 성장하고 스스로 발전하는 차세대 인공지능 연구 • Trust and Responsible AI : 인공지능이 사회에 미치는 영향을 조사하고 관찰하며, 인공지능의 책임있는 개발과 결과 배포를 보장하고 위험성을 완화하기 위한 연구 • AI for Medical and Healthcare : 의료 영상과 임상 데이터를 포함한 대규모 건강 기록을 분석하고 개인 맞춤형 예측 진단이 가능한 인공지능 알고리즘 연구	

특정평가보고서 발간 목록

연번	연도	보고서명	연구책임자
08-1	2008	유전체연구사업군	유승준
08-2		대학연구센터사업군	양혜영
08-3		시설장비사업군	임성민
08-4		화석연료대체연구개발사업군	홍정석
09-1	2009	산학연협력체제활성화지원사업	류영수
09-2		국제연구인력교류사업	한웅용
09-3		보건의료기술연구개발사업	유승준
09-4		플랜트기술고도화사업	홍정석
09-5		농업생명공학기술개발사업	유승준
09-6		산업단지혁신클러스터사업	한웅용
09-7		기술이전사업화사업군	김병수
09-8		동북아R&D허브기반구축사업	신재호
09-9		부품소재산업경쟁력향상사업	이태근
09-10		차세대핵심환경기술개발사업	홍정석
10-1	2010	일반연구자지원사업	한웅용
10-2		나노Fab.시설구축사업	신재호
10-3		산업고도화기술개발사업	이태근
10-4		그린카등수송시스템산업원천기술개발사업	이일환
10-5		자원순환및산업에너지기술개발보급사업	홍정석
10-6		CT경쟁력강화사업	김윤종
10-7		해양광물자원탐사및이용기술사업	나승혁
10-8		의약품등안전관리사업	한성구
11-1	2011	미래기반기술개발사업	박지영
11-2		창의적연구사업	류영수
11-3		지역거점연구단육성사업	채우철
11-4		테크노파크조성사업	한웅용
11-5		한국전자통신연구원연구개발지원사업	이태근
11-6		전력기술기반구축사업	강문상
11-7		항공선진화사업	이일환
11-8		기업협동형기술개발사업	신재호
12-1	2012	중소기업연구역량강화 사업군	신재호, 이일환
13-1	2013	이공계인력사업군	이희권
13-2		원자력기술개발사업	한웅용
13-3		첨단융합기술개발사업	채우철
13-4		소재부품기술개발사업	이태근
13-5		중소기업상용화기술개발사업	신재호
14-1	2014	범부처전주기신약개발사업	엄익천
14-2		SW컴퓨팅산업원천기술개발사업	전수용
14-3		바이오의료기기산업핵심기술개발사업	이태근

연번	연도	보고서명	연구책임자
14-4		농업자원순환사업군	이태근
14-5		의료기기기반기술사업군	김수연
14-6		취약계층복지사업군	김 미
14-7		창업지원사업군	신재호
14-8		벤처중소·중견기업해외진출사업군	김진하
15-1	2015	재난재해사업군	신재호
15-2		Golden Seed 프로젝트사업	박지현
15-3		정지제도복합위성개발사업	김진하, 김현식
15-4		전자정보디바이스 산업원천기술개발사업	김수연
15-5		첨단항만물류기술개발사업	한웅용
16-1	2016	인체 감염병 대응 사업군	김주원
16-2		산업인력양성 사업군	고용수
16-3		국제공동연구 사업군	강진원
16-4		부리산업경쟁력강화지원사업	정지훈
16-5		지역연구개발활성화사업	최태정
17-1	2017	지역산업기술기반구축 사업군	고용수, 오윤정
17-2		연구중심병원육성사업	홍세호
17-3		포스트게놈다부처유전체사업	이상현
17-4		세계김치연구소 주요사업	김종란
18-1	2018 상반기	중소·중견기업R&D지원 사업군	이상현
18-2		신재생에너지핵심기술개발사업	신용철
18-3		ICT융합산업원천기술개발사업	기지훈
18-4		산업기술국제협력사업	강진원
18-5	2018 하반기	농축산분야 국립(연) 연구사업군	김종란
18-6		수산, 환경분야 등 국립(연) 연구사업군	강진원
18-7		범부처GigaKOREA사업	김현식
18-8		ICT유망기술개발지원사업	홍세호
19-1	2019 1차	다부처공동사업군	고용수
19-2		전자부품사업군	최대승
19-3		나노융합2020사업	오윤정
19-4	2019 2차	인공위성개발사업군	신용철
19-5		미세먼지사업군	김국진
19-6		가축질병대응기술개발사업	강진원
19-7	2019 3차	공공연구성과사업화지원 사업군	최대승
19-8		자동차핵심기술 사업군	김현식
19-9		생물다양성위협 외래생물 관리기술개발 사업	고용수
20-1	2020 하반기	국제협력 R&D 분야	김상일
20-2		기술이전·사업화 분야	한민규

연번	연도	보고서명	연구책임자
21-1	2021 상반기	新농업기후변화대응체계구축사업	신용철
21-2	2021 하반기	빅데이터 분야	권재영
21-3		지역 R&D 분야	김현민
22-1	2022 하반기	인체 감염병(진단·백신·치료제) 사업군	고용수
23-1	2023 상반기	핵심재정사업 성과관리(차세대 양자분야 기술개발) 사업군	김한해
23-2	2023 하반기	2023년도 다부처 공동추진 사업군	김동영
24-1	2024 상반기	핵심재정사업 성과관리(차세대 반도체 분야 기술개발) 사업군	권세인
24-2		핵심재정사업 성과관리(차세대 원자력 분야 기술개발) 사업군	천세봉
24-3	2024 하반기	2024년도 다부처 공동추진 사업군	김동영, 오서연
24-4		인력양성 사업군	권세인
25-1	2025 상반기	기술사업화 사업군	천세봉
25-2	2025 하반기	혁신·도전형 R&D 사업군	천세봉, 한혁
25-3		글로벌 R&D 사업군	권세인

2025년도
하반기 국가연구개발사업
특정평가 보고서
글로벌 R&D 사업군

