

1 KISTEP R&R 재정립 추진 개요

① 핵심미션 명확화

- (과학기술기본법 제20조) 과학기술정책의 수립·조정 및 국가연구개발사업의 평가 등 지원
- (정관 제2조) 과학기술 관련 정책 및 계획의 수립·조정, 국가연구개발사업의 체계적인 조사·분석·평가와 예산의 배분 조정, 과학기술 국제협력 등에 관한 연구 및 지원

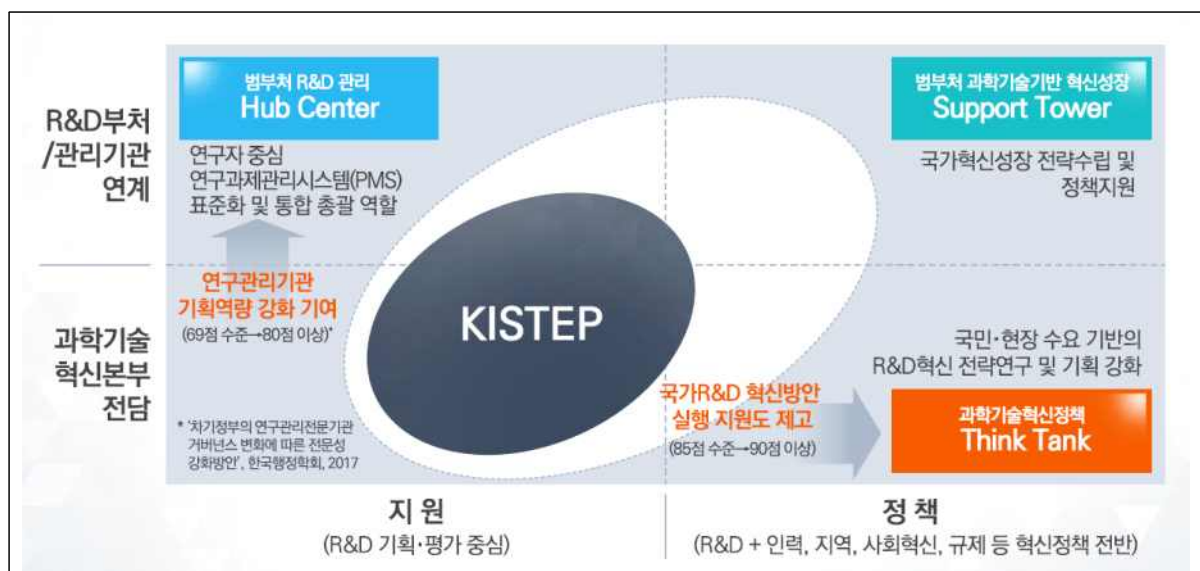
○ 정책환경분석

- ‘국민공감’, ‘정책참여’ 총체적 R&D 대혁신 필요(VIP, '17.12)
- R&D 예산 20조 시대 투자효율화 및 선도적 혁신 필요
- I-Korea 4.0, 사람중심 기술혁신 선도국가실현
- 삶의 질, 사회문제해결을 위한 과학기술 역할 강화 필요('18.1)

- (기능 정비) 완성업무 중 단순·반복적 低가치·효과 축소, 高수요·가치·효과 확대
- (축소 폐지) 자료요구·절차 최소화, 창조경제혁신센터·민군협력사업기획 등 이관
- (확대 신설) 국민참여 기획·평가, 산학연 현장연계·기관협력, 공동기획 등

② 임무·역할 발전 방향

- 국민·연구자 중심 ‘R&D 대혁신’ 실현을 위한 정책 지원 및 전략 연구 선도기관



2 핵심미션(Mission Statement)

과학기술 기획·평가 전문성 및 정책지원 강화, 미래이슈·규제 등 선제발굴을 통해 R&D 투자 효과성 제고 및 혁신성장동력 창출에 기여

3 환경분석 및 역량진단

① 정책환경분석

- NIS 2.0 시대, 국민·연구자 눈높이에 맞는 임무 재정립(R&R 2.0) 필요

NIS 1.0(참여정부) 국가기술혁신체계(NIS) 구축 과학기술혁신본부 신설	NIS 2.0(문재인정부) 혁신성장·국민 삶의 질 제고를 위한 NIS 고도화 NIS 2.0을 위한 범정부적 국가 R&D대혁신
KISTEP R&R 1.0 - 과학기술혁신본부 전담 지원기관 → 연구사업관리 이관(한국연구재단) - R&D 중심의 제한적 과학기술정책·제도기획 및 평가 지원	KISTEP R&R 2.0 - 과학기술혁신본부 중심의 NIS 2.0 구축을 위한 전략적 지원 강화 - R&D뿐 아니라 인력·지역·사회혁신, 규제 등 총체적 혁신정책 지원과 전략 연구 강화

② 조직역량진단

- 정부 정책지원 만족도 지속적 하락
 - KISTEP의 고객 분류 중 정부 부처 고객 대상 고객만족도 조사 결과가 2014년 이후 지속적으로 하락
- 외부 고객 시각 기관의 전략성 강화 중시
 - 기관종합평가 수감을 위해 실시한 7S 조직역량진단(2017.1) 실시 결과 전략부분에서 외부 고객 기대치가 높은 것으로 나타남
- (혁신방향) 적시적합의 정책지원 ‘강화’ 및 선제적 전략제시 ‘확대’
 - 국민·현장 중심의 선제적 정책 제언 및 전략 제시
 - 조직체계·문화개선 등을 통한 협력구조 강화
 - 데이터·증거 기반 객관적 조정·평가기반 마련

4 핵심 정책 과제

□ 미션 및 추진 전략



① 과학기술 혁신정책 지원 Think Tank

- 국민 중심 국가기술혁신체계 고도화(NIS2.0) 정책기획·지원 확대
 - 국민·연구자 참여 R&D혁신 방안 이행·점검 지원 총괄 및 4차 산업혁명 시대 일자리 변화 대응 정책이슈 발굴 등
 - 지방분권시대의 지역주도 R&D 강화를 위한 지자체 R&D 지원 기관과의 협력·소통 선도
- 혁신성장동력 발굴·육성을 위한 정부-민간 가교 역할 강화
 - 산업계 의견 반영으로 혁신성장동력분야 사업화 규제발굴·개선 연구 강화
 - 혁신성장동력 분야 산업계 수요 맞춤형 핵심인재 육성·확보 방안 정책지원 확대 및 일자리 창출을 견인하는 기술기반 스타트업 및 벤처 육성 정책연구기획·추진 등
- 연구자 중심 범부처 R&D제도혁신 허브 기관 역할 정립
 - 연구과제관리시스템(PMS) 표준화·통합 총괄 수행 및 '연구관리전문 기관 혁신협의회' 총괄기능 활성화 등 R&D제도 혁신 범부처 확산 선도
 - 고위험 혁신형 연구를 위한 제도개선방안 연구 및 발굴 강화

- 국민과 교감하는 미래예측 및 사회문제해결 전략기획 활성화
 - 미래사회 위협이슈(재난·재해, 환경문제, 안전·안보 등) 발굴 및 대응 전략 수립 연구 강화, 국민참여 사회문제해결 과학기술정책센터 운영과 국가사회문제은행 구축 및 온라인서비스 실시 등
 - 시민참여형 기술영향평가 및 정책활용 확대

목표지표	- 연구관리전문기관 기획역량 강화(80점 이상, '21년) - 국가R&D 혁신방안 실행 지원도 제고(90점 이상, '21년)
------	--

② 전략적 투자 지원 체계화

- R&D 투자효율화 이슈의 선제적 발굴 및 현장 소통 강화
 - 정책·기술분야별 R&D 동향 분석 및 투자전략 제시
 - 연구현장 방문 확대 및 컨설팅 역할 강화
- 근거 기반의 예산 배분·조정 지원체계 구축
 - 예산분석 방법론 개발 및 통계자료 생산
 - (가칭)‘One-Stop R&D예산 정보시스템’* 구축
 - * 사업별 심의결과, 검토의견, 주요쟁점 등을 DB로 구축
- 국민 참여형 중장기 R&D 투자전략 기획
 - 시민참여단 구성 및 공동포럼 운영 총괄 지원
 - 국민체감도가 높은 정책 수요·목표별 중장기 투자전략 발굴 및 기획

목표지표	정부 R&D 투자 이슈분석 활용도 제고(80% 이상, '21년)
------	-------------------------------------

③ 신뢰기반 평가 체계 실현

- R&D 예비타당성조사 적시성 확보, 맞춤형 강화
 - 과기정통부 사업이관 이후 사업계획 원안 중심 조사, 조사기간 단축(6개월) 등 효율화 주력
 - 부처 사업기획 담당자 대상 교육강화 등 기획력 내실화 지원
 - R&D 사업 특성을 반영한 맞춤형 예비타당성조사 방법론 개발·적용과 다양한 전문가 참여 확대
 - 예비타당성조사 진행현황 및 정책연구자료 등의 대국민 공유 목적의 온라인 플랫폼 구축

- 근거 기반의 예산 배분·조정 지원체계 구축
 - 사업군·정책 단위 **특정평가 확대**의 전문적·체계적 실행*으로 활용도 제고
 - * 특정평가 방법론 중점 표준가이드라인 개발 등
 - 창의·도전적 연구환경 조성을 위한 **R&D 평가제도 개선** 정책연구* 강화
 - * R&D 평가체계 혁신연구, 연구자 중심 평가제도 및 지표 연구 등
 - 근거·데이터 기반 평가를 위한 **사업성과분석 및 빅데이터 기반 지식정보* 연계·분석 시스템** 구축
 - * 과제정보와 성과정보, 논문, 특허, 사업화, 기업정보 DB, 연구윤리위반, 허위실적 등록 등 제재정보 모니터링 강화

목표지표	- 예비타당성조사 이해관계자 만족도 향상(70% 이상, '21년) - 신뢰기반 성과평가 체계 확립을 위한 평가결과 수용도 제고(71% 이상, '21년)
------	---

5 조직문화 및 일하는 방식 혁신 방안

① 조직문화 혁신과 사회적 책임 실현

- (갑질문화 근절) 기관업무 중 예산조정 및 평가 등의 업무 수행시 갑질없는 조직 문화 구현을 위한 가치 공유 실시
 - 평가공정성 제고를 위한 기반 구축 및 동반자 의식 확산
 - * 전직원 갑질문화 근절을 위한 가치 공유 캠페인 확대
 - 부당한 요구 및 갑질행위 등에 대한 외부 고객 의견수렴, 온라인 신고체계 **활성화**를 위한 시스템 구축
- (윤리경영과 청렴문화 조성) 사업관리 및 연구비 집행 등 행정 효율화와 연구윤리교육, 청렴시민 감사관제도 도입 등 기관 투명성 강화로 국민 눈높이에 맞는 **윤리경영 강화**
 - 연구관리 및 회계 집행 관련 내부교육 강화로 예산·회계 업무의 투명성 및 집행 적절성 확보
 - ※ 성희롱·성폭력 예방을 위한 교육 상시화, 자체연구 성과물 완전 공개
 - 청렴시민감사관제도 **활성화**로 청렴성 확보 및 고객만족 모니터링 강화
 - ※ 취약분야 제도개선 권고를 통한 규정 개정 및 감사사항 발굴·참여
 - ※ 유관기관 협력체 구성 및 활동내역 홈페이지 게시 등 청렴의식 전파

- (공정경제 기반 구축) 중소기업 및 소상공인 등과 상생협력 추진과 충북혁신도시 이전에 따른 지역경제 활성화 기반 마련
 - 물품구매, 사업추진 등에 있어 대금결제 적시화 및 단가 후려치기, 일방적 계약 불이행, 노쇼(No Show) 등 불공정 거래관행 근절
 - 충북혁신도시 이전(2019.12월 예정)에 따른 지역산업 발전, 지역인재 고용 등 지역경제 활성화에 기여할 수 있는 기반 마련
- (정규직 전환) 공공기관으로서 사회적 책임에 대한 선도적 이행
 - 비정규직의 정규직 전환을 위해 노사간 협의체 운영, 비정규직 간담회 실시 등으로 안정적 일자리 창출
 - ※ 정규직 전환(43명) 조기 추진 완료(NCS 기반 블라인드 채용('17.12~'18.3))
 - 지방이전에 따른 지자체와 연계한 인턴 채용 등 확대 추진

② 일하는 방식 혁신

- (즐거운 일터) 창의적 아이디어를 창출하고 직원이 행복한 일터를 구축하기 위한 불필요한 업무 간소화 및 여성·가족친화 업무환경 조성
 - 경직된 위계질서와 권위주의 탈피, 상호존중의 문화 정착을 위한 전사적 '행복 3·6·9운동'* 실시
 - * 3) 30분 이내 내부회의종료, 6) 6시 이후 업무지시 금지, 9) 월 9시간 자기계발·학습
 - 연차 휴가, 가족과 함께하는 날 등 직원 휴식을 통한 구성원의 일·가정 양립과 조직문화 활동 지속 추진을 통한 업무생산성 제고
 - 여성·가족친화 업무환경 조성(탄력근무, 육아기 근로단축 등)을 위한 제도 완비
 - ※ 안정적 연구지원 및 여성·가족친화 환경조성을 여가부 인증획득('17.10)
- (소통 확대) 미래예측과 정책기획, 사업조정과 평가분석 등의 주요 업무 수행 시 내부 직원 및 부처 소통·협업 강화
 - 정부 부처와 정기적 협력 및 소통채널 구축, 조직 슬림화(Slim)와 유기적 형태의 하부조직 신설을 통해 업무 이슈별 대응력 강화 추진
- (전문 역량) 임무중심형 조직역량의 축적·성숙을 위한 조직·개인 성장 및 자긍심 고취 기반 마련
 - 구성원의 인문학적 소양과 융합적 시각 형성을 위한 KISTEP+ 아카데미 개최를 통해 건강한 조직문화 형성 및 업무 환경 개선

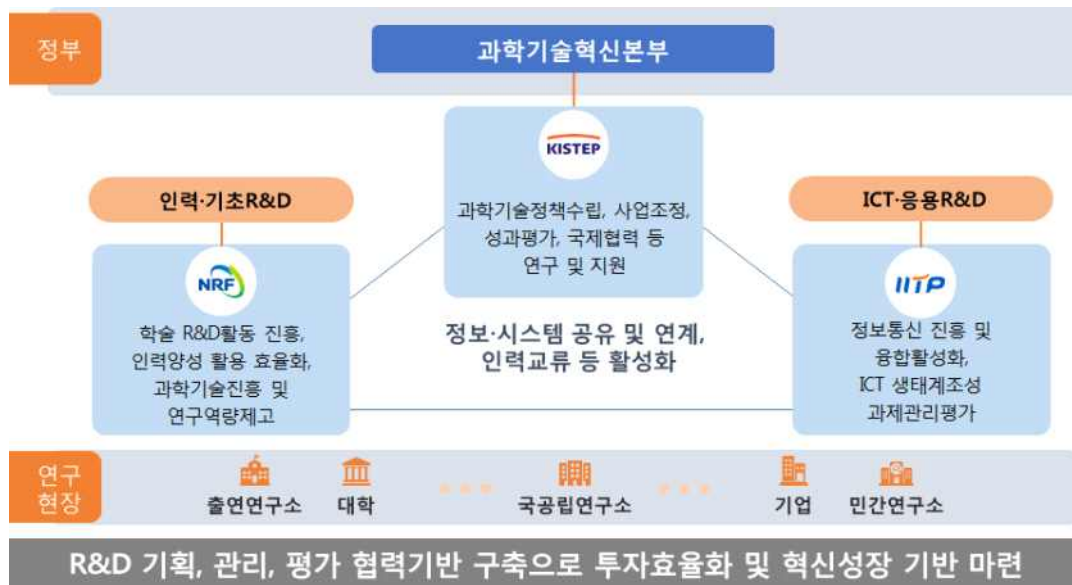
- (업무 방식) 대내외 고객만족도 극대화를 위한 역량기반의 혁신 방안 3S운동* 실시

* Simple(핵심을 파악하여 간결하게 해결), Soft(고객의 니즈를 매끄럽게 처리), Speedy(내실을 기하면서 신속하게 추진)

6 기관 간 협력방안

① 'Innovation Chain' 기관 간 협력 프로그램 추진

- 정부정책과 연구현장의 Innovation Chain 핵심 기관간 협력 추진을 통해 R&D 사업·과제 정보·시스템·전문가 등 공유 및 연계 활용을 통한 정책효과와 투자효율 제고



- (KISTEP) 현장 중심 R&D 정책·제도, 평가체계 등 혁신 방안 마련, 산·학·연·관 정책협의체 운영지원, R&D 혁신정책의 현장 확산 역할 강화
- (NRF, IITP) 연구자 현장 목소리 전달, R&D 제도 개선 수요 발굴 및 평가체계 혁신 방안 실행·관리
- (중점 협력방안) ①범부처 연구과제관리시스템 표준화·통합 ②정기적 정책실무협의체* 구성 ③데이터 상호공유 및 외부서비스 확대로 기관 상호 간 정책역량 강화 지원

* 현행 연구관리전문기관 협의체를 격상하여 정기 워크숍 개최 등 추진

② 중점 협력방안

과제 1 범부처 연구과제관리시스템 표준화·통합 강화

- (정책 추진 방향) 기관별 상이한 연구관리 규정 및 프로세스 운영으로 인한 연구 현장의 혼란 방지 및 행정적 비효율 개선과 통합 연구관리시스템 운영으로 지속적인 연구자 불편 해소
- (기관별 역할 분담) 연구과제관리시스템 표준화 추진단 구성
- (기관간 협업) 협업체계를 기반으로 한 통합 연구관리 플랫폼 구축 전략 마련, 단계별 추진전략 및 협업기관 수행역할에 따른 업무분장 설정, 관련 법령 및 제도, 시스템 관련 협업기관 외 전문기관과 협력
- (기대 효과) 범부처 R&D 규정 표준화, 서식 및 절차 간소화, R&D 전단계 정보 공유 확대와 연구자정보 및 분류체계 연계 활용성 강화, 기관·사업 특성 반영을 위한 기능 모듈화 구현 등

과제 2 과학기술 및 ICT 분야 데이터 활용성 강화

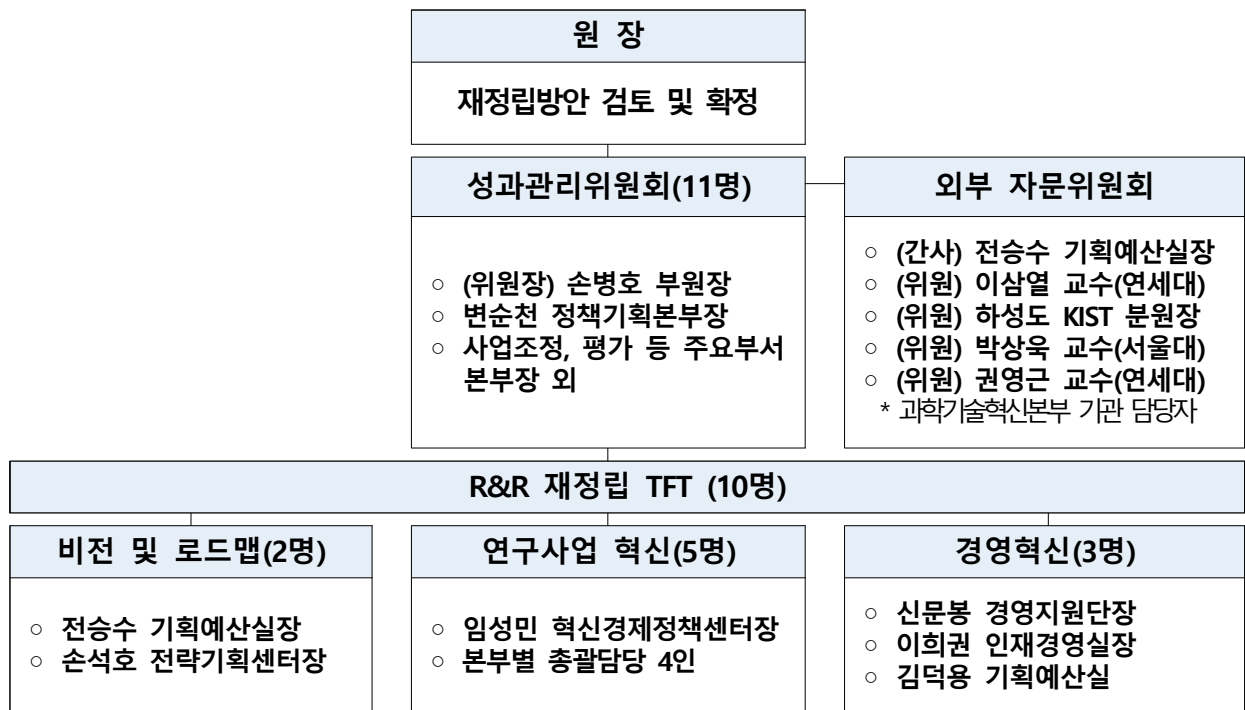
- (정책 추진 방향) ICT R&D 통계 및 연구개발활동조사의 전문성·기획력·활용성 확대를 위한 협업 추진
- 기관별 역할 분담
 - (KISTEP) 정책연구·R&D 현황자료 등 조사분석 및 통계자료 활용 및 지문
※ 사업과제(42만건), 성과정보(75만), 기술정보(520만)
 - (NRF) 국가연구개발사업 참여 연구자 정보(50만명), 연구과제 정보(28천건) 등
 - (IITP) ICT산업·기술동향 정보공유, ICT R&D 통계 고도화
※ 월/반기단위 정책보고서 발간(12종), ICT정보포털(TFND) 운영(27만건), 기획·평가전문가POOL(2만명)
- (기관간 협업) 데이터 공유 활성화를 위한 협력 체계 구축
※ 주요 통계 메일서비스 상호 공유 및 정책실무협의체 구성 등 협력 확대
- (기대 효과) 현장중심 정책 수요 및 연구지원정보 제공 및 정부 정책과 과제 관리 전략간 연계 기초자료 활용을 통한 데이터 기반 R&D 혁신 방안 지원 체계 마련

붙임 1 KISTEP R&R 재정립 추진방안

□ R&R재정립 개요

- 과통부 산하 공공기관의 역할(Role)·책임(Responsibility)을 재정립
 - 서비스 품질·효율성 제고 및 환경변화에 능동적 대응
 - 내부혁신 및 일하는 방식, 조직문화 개선, 공적 책무성 강화를 통한 국민의 신뢰 확보

□ R&R재정립 추진체계



□ R&R 재정립 추진경과

- 내부TFT 검토회의(18회), 외부자문회의(10회), 협력기관 협의회의(4회) 실시



□ 설립목적 및 연혁

- (과학기술기본법 제20조) 과학기술정책의 수립·조정 및 국가연구개발사업의 평가 등을 지원
- (정관 제2조) 과학기술 관련 정책 및 계획의 수립·조정, 국가연구개발사업의 체계적인 조사·분석·평가와 예산의 배분·조정, 과학기술 국제협력 등에 관한 연구 및 지원

(‘99) 태생기 R&R initial	(‘06) 성장기 R&R 1.0	(‘18) 성숙기 R&R 2.0
□ (‘87.1) KAIST 부설 과학기술 정책연구평가센터 창설 □ (‘91.3) 과학기술정책연구소, (‘93.5) 정책관리연구소 개편 □ (‘99.2) 과학기술혁신특별법, 한국과학기술평가원 설립	□ (‘01.7) 기획평가원으로 확대 □ (‘05.2) 기획·조정·평가 기관 기능강화(과학기술혁신본부 전담 지원) □ (‘06.2) 연구 관리 기능 인력 NSF로 이관(R&R 재정립)	□ (‘07.11) 부설 연구개발인력 교육원 설립 □ (‘11.3) 국가과학기술위원회 전담지원 및 기능 강화 □ (‘16.6) 충북혁신도시 청사 건립 및 이전계획 확정

□ 주요 혁신방향

과학기술 중심 국가혁신체계 고도화		과학기술혁신정책지원연구체계 전문화	
As Is	To Be	As Is	To Be
□ 국가R&D예산 확대 □ 혁신체계 구축 - PBS 도입, 기관증가 - 관리제도 확대 등	□ 투자효율, 전략화 □ 혁신성장 주도 - 연구몰입, 국민체감 - 혁신역량 극대화 등	□ 전담기관 기능확대 □ 단기 기획평가지원 - 소통 협력체계 미흡 - 단선·폐쇄적 문화	□ 혁신전략 전문기관 □ 적시적합 지원연구 - 국민신뢰 협력강화 - 통합·과학적 문화

□ 임무진단 및 현안조사

	R&R 기준(개선사항)	현안 및 쟁점
연구사업	□ 임무 부합성과 역할 적절성 - 과학기술혁신본부 전담 이후 10년(NIS) ☞ 정부시책의 단순·수동적 정책지원 활동 □ 변화에 따른 대응과 정책 선도 - 혁신역량 및 경쟁력 제고 노력 미흡 ☞ 연구사업 생산성과 효율성, 신뢰성 향상 □ 임무수행의 공공성 및 효율성 - 산학연관의 열린 소통 및 개방적 협력 부족 ☞ 업무활동의 체계성과 합리성, 과학성 개선 □ 고품질 공공서비스 제공 - 정부, 국민, 연구자의 만족도 정체 ☞ 수요에 대한 수용성, 적시성, 효과성 제고	□ I Korea4.0('17.12) - 사람중심 R&D 체제혁신 등 ☞ 사회문제해결, 리빙랩, 국민참여정책 강화 □ R&D혁신방안('18.7) - 국민중심 국가혁신체제 고도화 ☞ 혁신체제 진단과 고도화계획 수립 □ R&D생태계 및 거버넌스 정비 - 사업관리기관, 국공립연구소 효율화 등 ☞ 정책-현장 소통기능, 산학연관 협력기능 - 규제혁신, 지역혁신, 연구산업 육성 등 ☞ 지역혁신체제(RIS) 및 클러스터 정비 ☞ 중앙-지역 공진전략, 규제↓→산업↑
경영지원	□ 공적 책임성 준수 - 부패방지시책평가 하락 및 지속적 감사지적 ☞ 경영행정 체계화 및 연구몰입 환경조성 □ 경영혁신가이드라인(기재부, '18.5) - 국민 시각에서의 공적 책무, 투명 경영 준수 ☞ 획기적 혁신경영과 윤리경영체계 확립	□ 충북혁신도시 청사이전('19.12) - 인재이탈·환경악화비용증가, 수도권거점 필요 □ 연구목적기관분류추진('18.7) 전략연구기반확보 □ 52시간 법정 근로제('18.7.) - 업무시간 단축에 따른 생산성 저하 우려 ☞ 탄력·유연근무제 도입, 휴가저축전환 확대

□ 위상과 역할 재설정

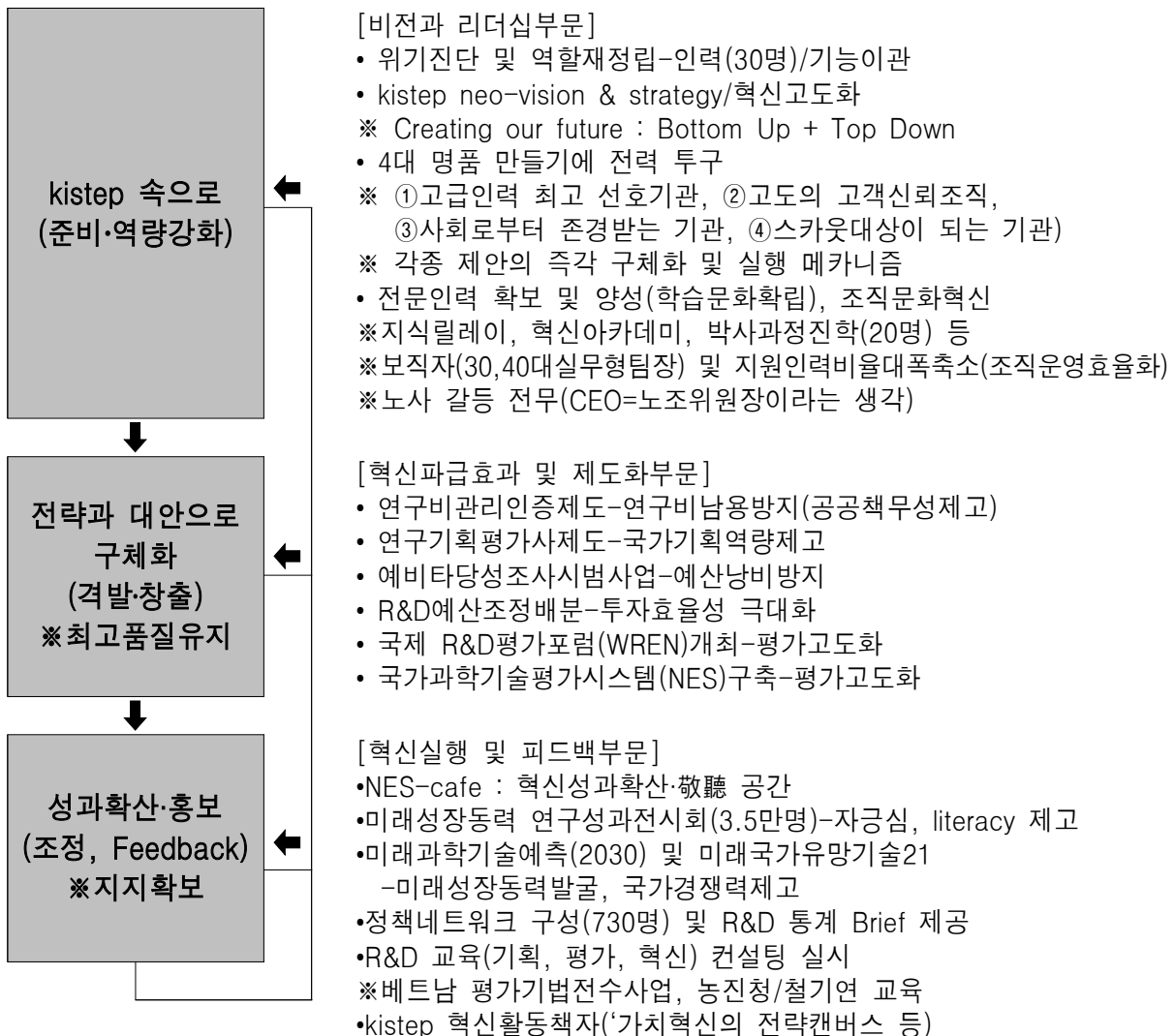
	국가혁신체제 (NIS)		연구개발생태계 (Eco system)	
	As Is	To Be	As Is	To Be
위상	□ 과학기술정책기획 평가지원기관 - 단기시책지원연구 - 계획제도수립지원 - 국과심, 전문위 지원	□ 혁신정책전략지원 연구기관 - 혁신전략지원연구 - 혁신체제고도화지원 - 혁신정책과학화지원	과학기술 정부시책 지원연구	과학기술 혁신정책 지원연구
역할	□ 과학기술혁신본부 전담지원연구 - 기술수준평가 등 - 기본계획, 배분조정 - 출연연기관 사업평가 - 예비타당성조사 등	□ 과학기술혁신체제 전략지원연구 - 사회문제해결전략 - 혁신체계관리전략 - 기획조정평가 연계 - 심층분석, 성과확산	□ 국가연구개발사업 조사분석기관 - 공동관리 규정지원 - 성과활동 조사보고 - 조사분석 심층통계 - 정책동향 의견조사	과학기술 혁신전략 지원연구

kistep 혁신 Best Practice (요약)

「혁신 모토」 : “끊임없이 문제의식을 가지고 새로운 가치 창출”

기술혁신지렛대기관 (Techno-Preneur)

- ① kistep (임직원) 속으로 : 革新內在化 (하부구조)
⇒ “가자! 혁신모토 속으로”
- ② 전략과 대안으로 구체화 : 力量強化 및 成果創出 (상부구조)
⇒ “kistep, 히트 정책 만들기!”
- ③ 과학기술계, 산업계, 학계로 확산하고 공유 : 成果擴散 (연관구조)
⇒ “혁신코칭과 혁신이어달리기”



“지금 우리에게 가장 필요한 것은 혁신을 STImulate 하여
kistep의 Fast History를 만드는 것이다!”(과학기술·혁신의 핵심 agent, kistep)

붙임 3

과학기술 · 혁신정책지원 유사기관 사례

□ (KISTEP) 과학기술정책 전주기, (주요국) 정책분야 · 단계로 분리

기관명 (국가, 설립년도)	미래예측 기술예측	R&D정책수립 지원 및 연구	R&D 예산배분·조정	R&D 조사·분석·평가
 일본, '88년	-과학기술 학술진흥 정책 수립 및 조사연구 -기술 예측 등 미래정책 이슈 전망 연구 -과학기술 및 연구개발 관련 자료 제공		1) National Institute of Science and Technology Policy(일본)	-약 50개 분야로 일본 상황을 분석해 매년 보고서 발행 등
 독일, '72년	-기술예측 기술로드맵 -국가기술혁신시스템 분석 -혁신정책 평가, 혁신 확산 등	Fraunhofer ISI		
 중국, '82년	Chinese Academy of Science and Technology Development	-과학기술발전 전략 연구기획 -과학기술 전략 이슈 연구		-과학기술예측평가 -과학기술통계분석 등
 일본, '03년		-R&D시스템 정책제안 -R&D분야 국제 비교 -R&D 트렌드 분석 등	Center for Research and Development Strategy	
 중국, '05년	National Center for Science and Technology Evaluation			-국가과학기술 정책/사업 등 평가 -평가 수행 및 기준 방법론 수립
 미국, '76년	Office of Science and Technology Policy		-국가R&D 예산 배분 및 조정 -과학 기술 분야 예산 집행에 대한 평가 등 -과학기술 관련 파트너십 구축 등	

□ 일본, NISTEP (National Institute of Science and Technology Policy)

정책수립 근거자료 예시	정책지원 및 연구 활동의 특징
	□ 근거기반의 정책수립을 위한 활발한 조사연구 - 다양한 주제*를 대상으로 주요국 간의 비교연구, 시계열 분석, DB 구축, 데이터 간의 연계 등을 통해 신뢰성 높은 자료 마련 * 과학기술 인재, 지역, 민간, 산·학 협력 등 ※ 박사인재추적조사, 세계연구동향 파악(Science map 조사) 등 □ 정책결정자의 입장에서 국민 및 연구현장과의 거리를 좁히기 위해 노력 - 과학기술에 대한 국민의식 변화* 관련 조사, 연구현장의 과학기술 정책 반영도·만족도 등을 조사하여 정책 수립 시 반영 * 과학기술에 대한 관심과 신뢰, 지진 등 재난재해 전후의 국민의 과학기술에 대한 인식변화 등 ※ 과학기술 현황에 대한 인식조사 결과는 과학기술기본계획 수립 시 근거자료로 활용

□ (시사점) 다양한 영역에서 신뢰성 높은 고급자료를 생성할 수 있도록 연구주제 다양화, 조사·분석 방법론 고도화 등 역량 강화가 필요, 2) 국민·연구현장과 정책결정자 간의 주요 소통채널 확립을 위해 주기적 조사체계 구축이 필요