

기초연구 전략대화: 3개월 간의 기록

- 기초연구 질적 고도화의 방향 -

I. "기초연구 전략대화" 개요

◆ 추진배경

'기초연구 3조원 시대'를 맞아 量的 확대를 넘어 質的 고도화를 위해
現 기초연구 지원체계를 점검하고, 향후 발전방안 모색

➡ 정부와 연구계가 기초연구 비전을 공유하고, 기초연구의 질적 고도화
과제와 전략을 함께 도출하는 "기초연구 전략대화" 구성 · 운영

◆ 참석자 구성

실질적인 논의가 가능하도록 적정규모(10인 내외)를 유지,
고정위원 + 사안별 전문가로 유연하게 구성

◆ 개최현황

구분	날짜	의제
제1차	'25.2.19.(수)	"기초연구 질적 고도화의 비전"
제2차	'25.3.12.(수)	"최적의 개인기초연구 지원체계 마련"
제3차	'25.4.2.(수)	"대학 연구 경쟁력 향상을 위한 집단연구 지원체계"
제4차	'25.4.30.(수)	"책임있는 기초연구를 위한 성숙한 연구문화"

II. 회차별 논의내용

1 2.19일 제1차 전략대화 “기초연구 질적 고도화의 비전”

01 참여인사

정부

이창윤 과기정통부 제1차관, 송완호 기초연구진흥과장

연구계

서울대 이준호, 중앙대 성맹제, 숙명여대 박종훈, KAIST 조광현

대학행정

유지범 성균관대 총장, 허영우 경북대 총장

정책

윤지웅STEP1 원장

전문기관

이혁모 연구재단 기초연구본부장

02 주요논의 내용

기초연구 질적 고도화의 비전('기본에 충실한 기초연구' 새로운 지식과 이론의 창출) 정립 및 이를 구체화한
기초연구진흥법 전부개정 방향 논의



II. 회차별 논의내용

2 3.12일 제2차 전략대화 “최적의 개인기초연구 지원체계 마련”

01 참여인사

정부

이창윤 과기정통부 제1차관, 송완호 기초연구진흥과장

연구계

서울대 이준호, 중앙대 성맹제, 이화여대 조윌림

대학행정

유지범 성균관대 총장, 허영우 경북대 총장

정책

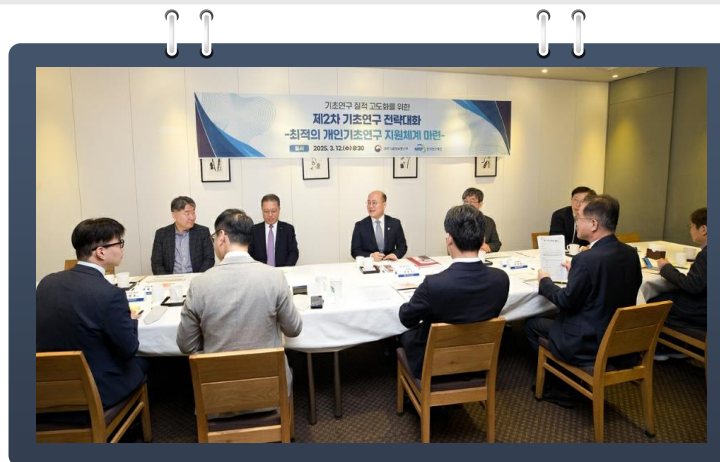
윤지웅STEP1 원장

전문기관

이혁모 연구재단 기초연구본부장, 안태규 자연과학단장

02 주요논의 내용

①연구자 생애주기→연구 성숙(지식 탐색→축적→확장) 단계별 지원 전환, ②지식의 특성을 반영한 학문 분야별 지원체계 도입 ③묵음 형태의 유연한 예산 운용 방식 도입(안정적인 선정률 관리 등) 필요



II. 회차별 논의내용

3 3.12일 제3차 전략대화 “연구 경쟁력 향상을 위한 집단연구 지원체계”

01 참여인사

정부

이창윤 과기정통부 제1차관, 송완호 기초연구진흥과장

연구계

서울대 이준호, 중앙대 성맹제, 숙명여대 박종훈, KAIST 조광현, 부산대 오진우

대학행정

유지범 성균관대 총장, 허영우 경북대 총장

정책

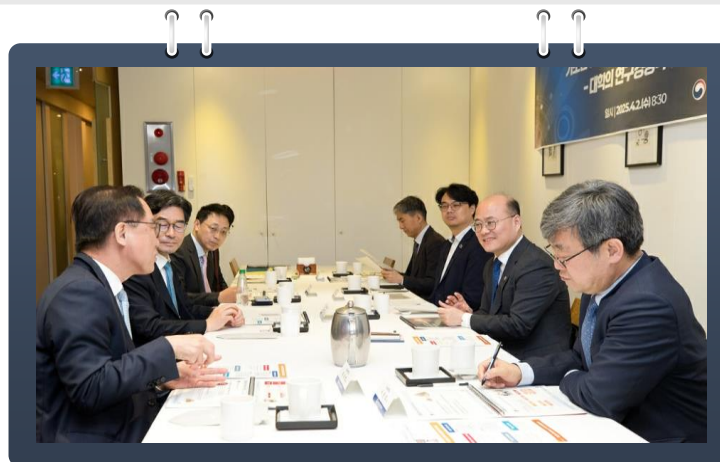
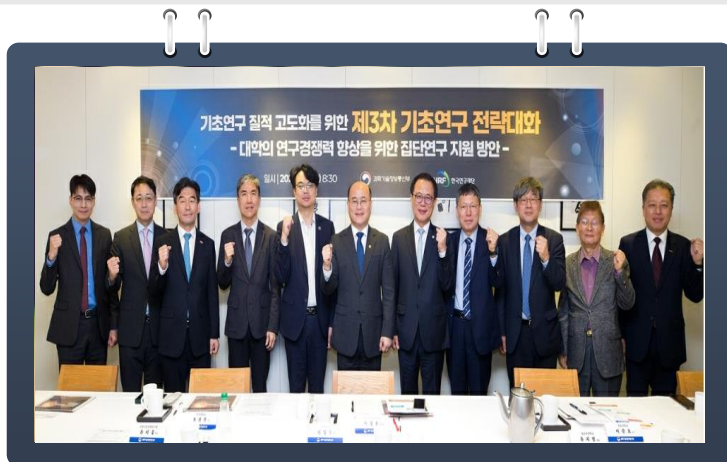
윤지웅 STEPI 원장

전문기관

이혁모 연구재단 기초연구본부장

02 주요논의 내용

그룹의 성장과 조직화(거점화)를 위해 집단연구 성장 트랙(소규모→중규모→대규모) 마련
및 탁월한 대학연구소 육성(NRL 2.0 등) 확대 등



II. 회차별 논의내용

4 4.30일 제4차 전략대화 “책임있는 기초연구를 위한 성숙한 연구문화”

01 참여인사

정부

이창윤 과기정통부 제1차관, 송완호 기초연구진흥과장

연구계

서울대 이준호, 중앙대 성맹제, 숙명여대 박종훈, KAIST 조광현, 인하대 윤진희, 충남대 김동명

대학행정

유지범 성균관대 총장, 허영우 경북대 총장

정책

윤지웅STEPI 원장

전문기관

이혁모 연구재단 기초연구본부장

02 주요논의 내용

책임있는 기초연구와 연구문화의 중요성, 연구기관 · 연구자의 역할과 책임과
평가위원 보상강화 등 정부 · 연구 행정기관의 제도적 지원 필요성



"기초연구 전략대화" 논의자료

순서

CONTENTS

PART 1 2025년도 기초연구 주요내용

PART 2 기초연구 질적 고도화의 방향

제1차 기초연구의 본질에 충실한 기초연구진흥법 개정

제2차 학문의 심화 발전을 위한 개인기초연구

제3차 대학의 경쟁력 향상을 위한 집단연구

제4차 책임있는 기초연구를 위한 성숙한 연구문화

I . 2025년도 기초연구 주요내용

I. 2025년도 기초연구 주요내용

1 기초연구사업 지원 현황

01 2025년도 기초연구 추진현황

✓ 2025년도 기초연구사업 추진일정



참고 2024년도 기초연구사업 추진일정

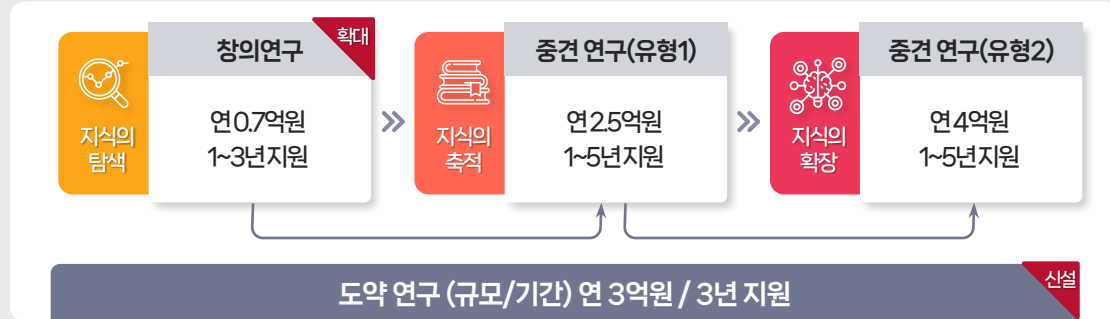


I. 2025년도 기초연구 주요내용

② 2025년도 중점 추진내용

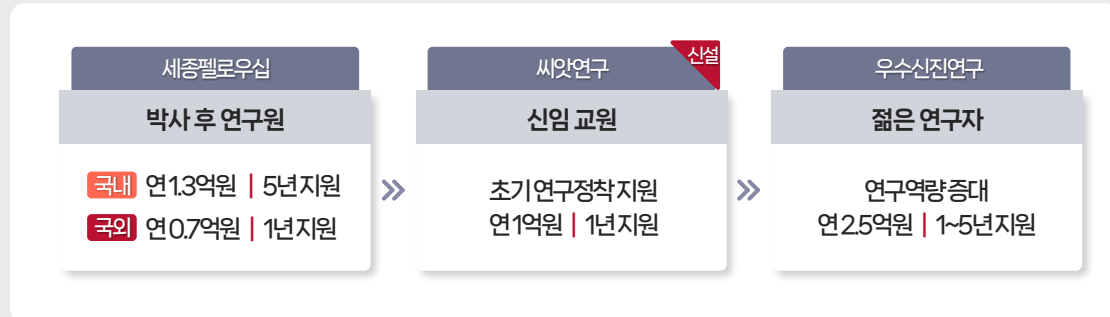
01 중견 연구 자율과 창의를 바탕으로 지식 창출의 파이프라인 구축

- ✓ 기존 중견연구에 더해 창의연구, 도약연구 등을 신설·확대하여 기초연구본연의 목적인 '지식의 탐색→축적→확장'을 체계적 지원



02 신진 연구 다양한 연구 기회 확보를 통한 젊은 연구자의 연구기반 확충

- ✓ 씨앗연구를 신설하여 기존 우수신진연구와 함께 신진 연구자 지원을 더욱 체계화



I. 2025년도 기초연구 주요내용

③ 2025년도 중점 추진내용

03 혁신·전략 혁신·도전적 연구풍토 조성 및 대학연구 혁신을 위한 지원체계 다양화

✓ 개척 연구

- ▶ 최초의 질문을 통한 **신학문 분야개척**을 위해 새롭게 태동하는 분야의 **개념탐색·정립** 지원
- ▶ 1인 1과제 예외, 중간점검 폐지, 실패 용인 등 제도적 뒷받침 병행



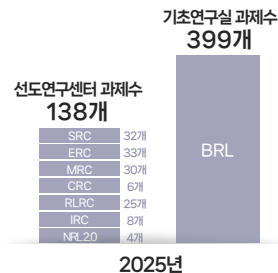
✓ 국가아젠다기초연구

- ▶ 정부가 **정책분야**(예: 국가전략기술, 미래유망기술 등)를 지정하고
- ▶ **해당 분야** 안에서 연구자가 **자유로운 제안**을 통해 연구를 수행

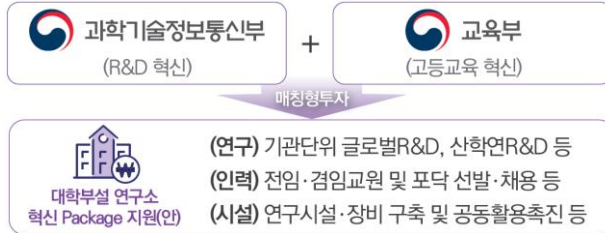


✓ 집단연구 지원

- ▶ **선도연구센터, 기초연구실** 등 지속지원 (연구비 규모상향 등)



✓ 국가대표 연구소



I 2025년도 기초연구 주요내용

④ 2025년도 제도 개선 사항

- 1 회계연도 일치예외 적용
- 연중 과제 공고 및 평가시기다양화 → 연구 안정성 및 유연성 제고
 - 과제 개시 시기(3월, 9월)에 관계없이 12개월 분 연구비 지급

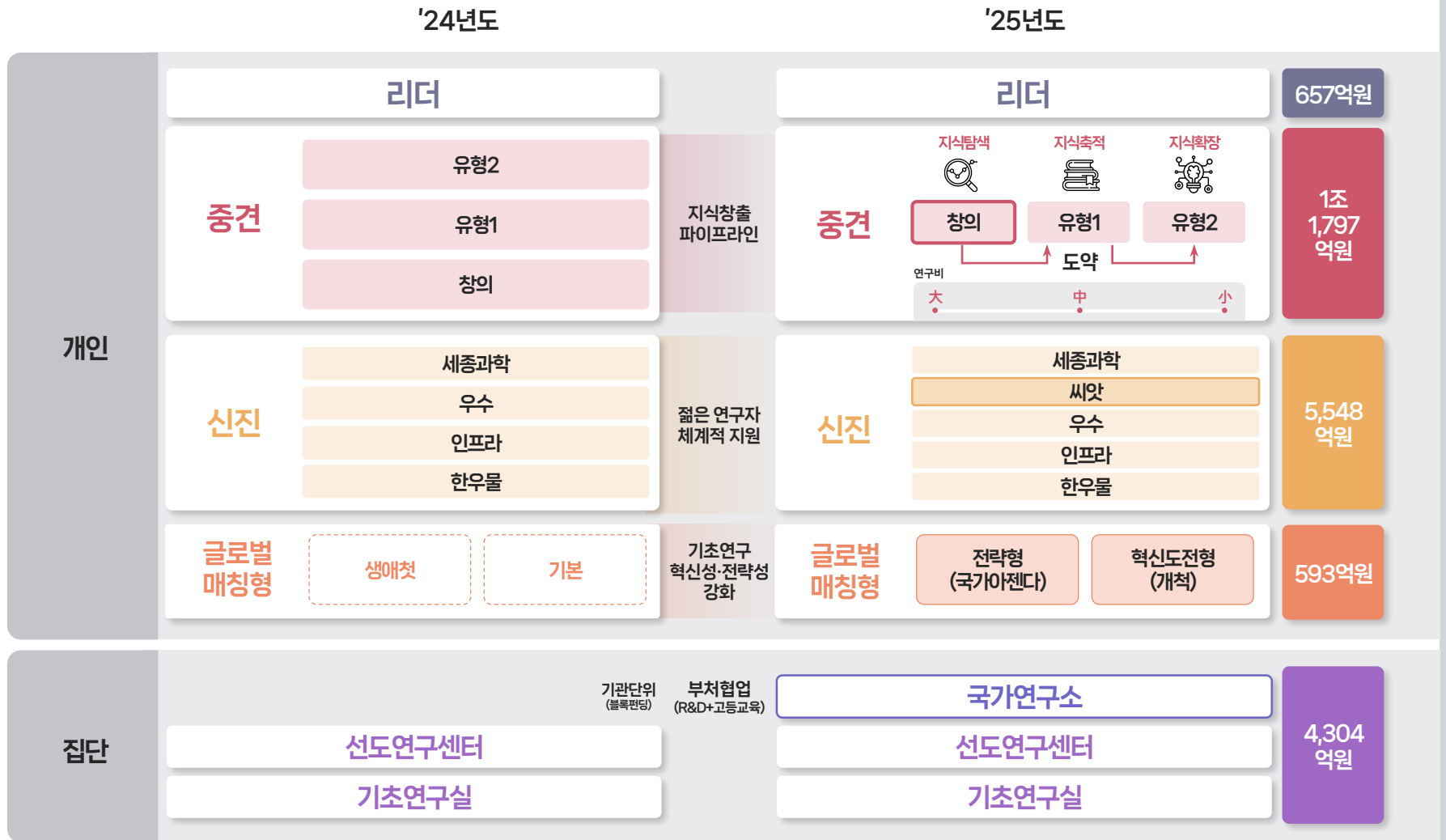
2 차별화된 평가체계

도약 연구	개척 연구	리더 연구
우수 연구자의 후속연구 지원 시 평가대폭 간소화	아이디어 중심의 평가, 중간점검 폐지, 성실실패 용인 확대 등	연구자와 평가자 간의 쌍방향 심층 토론평가

- 3 계속과제 지원 강화
- 계속과제 평균 연구비 단가를 '23년 수준으로 확대 지원

I 2025년도 기초연구 주요내용

⑤ 기초연구 지원체계



I. 2025년도 기초연구 주요내용

⑥ 2025년도 기초연구 지원사업 오해 혹은 진실?

Q1 기초연구 전체 과제 수가 크게 줄어든 것은 아닌지?



Q2 중견 연구 과제 수가 줄어든 것은 아닌지?



Q3 젊은 연구자 지원 과제 수가 줄어든 것은 아닌지?

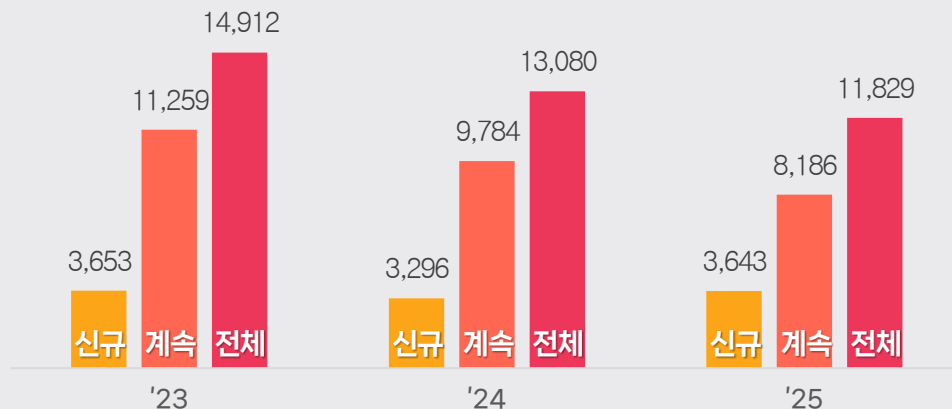


I 2025년도 기초연구 주요내용

7 2026년도, 기초연구 사업의 갈림길?

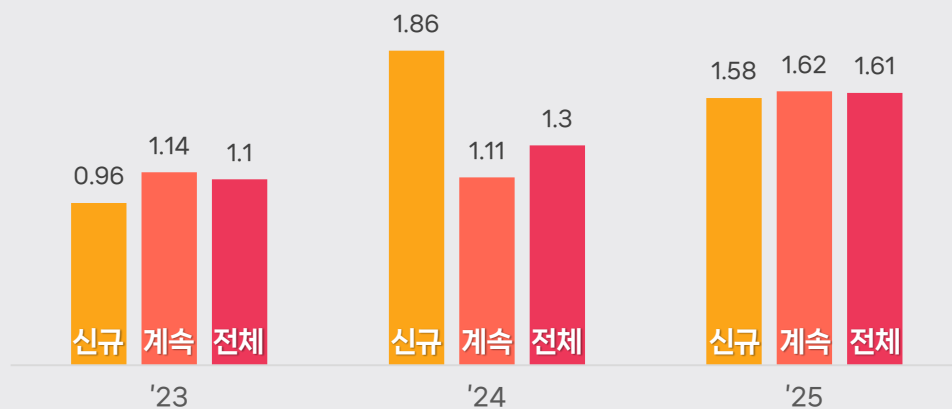
✓ 과제수 규모 단위: 개

구분	'23	'24	'25
신규	3,653	3,296	3,643
계속	11,259	9,784	8,186
전체	14,912	13,080	11,829



✓ 과제당 연구비 단위: 억원

구분	'23	'24	'25
신규	0.96	1.86	1.58
계속	1.14	1.11	1.62
전체	1.10	1.30	1.61



Ⅱ. 기초연구 짚썬 고도화의 방향

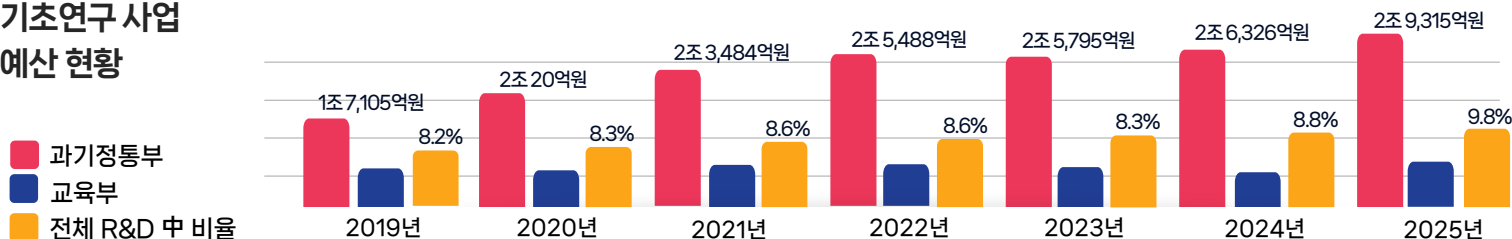
II. 기초연구 질적 고도화의 방향

기초연구의 역할

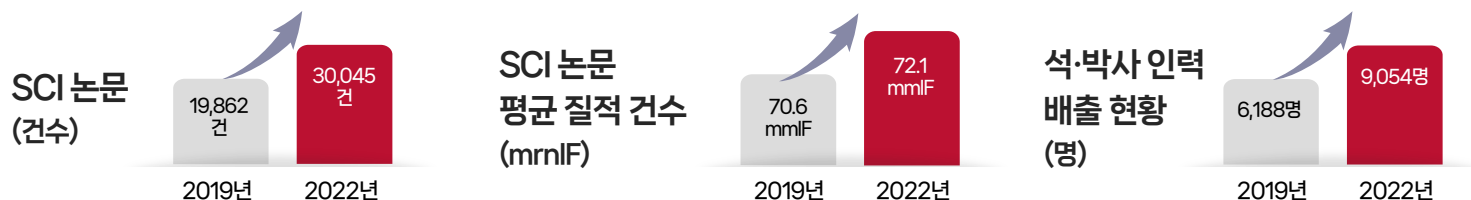
- 기초연구는 새로운 지식 창출과 창의적 인력양성을 통해 국가 경쟁력의 원천인 과학적 기초 (Scientific Base)를 제공

기초연구 투자 규모

기초연구 사업
예산 현황



기초연구 성과



II. 기초연구 질적 고도화의 방향

기초연구 경쟁력 제고 요구

기초연구
투자 규모

1.1조원

'16년

2.93조원

'25년

기초연구 질적
성과 제고 요구

3.21개

'17년

3.14개

'19년

연구비 10억당 JCR 상위 10% 저널 게재논문(수)

연구인력 양성 공급 정책의 우선순위 점검 필요

이공분야
전임교원수

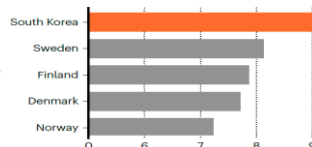
38,317명

'12년

41,993명

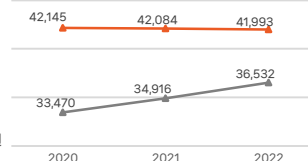
'22년

주요국가별
백만명당 연구자수
(Nature Index, '21)



이공분야
교원 수 (명)

전임교원
비전임교원



과학기술 혁신을 위한 기초연구의 역할 및 대학 경쟁력 제고 요구

- ▶ 글로벌 기술패권 경쟁 심화로 국가별 기초연구 역량 제고와 대학 경쟁력 향상 요구 지속

5년 간 국가전략기술에 30조 투자...기초연구는 빠진 청사진

중앙일보 수정 2024-08-26 18:59:02

The JoongAng

재정난속 글로벌 대학순위 하락... "국가 경쟁력 악영향 우려"

동아일보 업데이트 2024-08-14 03:00

동아일보

연구자 성장단계별 지원체계의 보완

- ▶ 생애주기별(신진-중견-리더) 지원? 이해집단화 오해 우려?

개인기초연구 중
신진연구 지원 규모 (비율)

15%

1,474억원

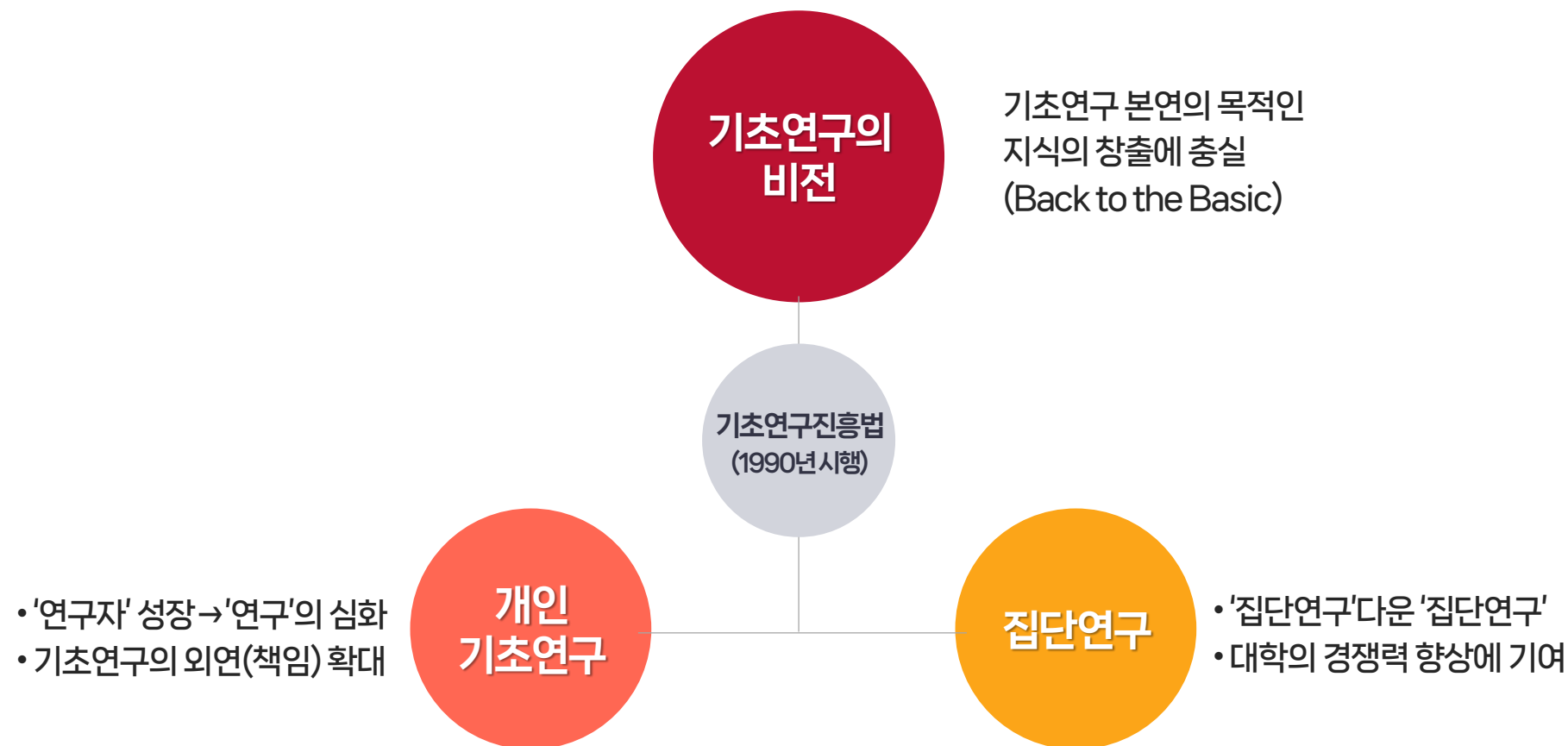
'19년

29%

5,548억원

'25년

II. 기초연구 질적 고도화의 방향



II. 기초연구 질적 고도화의 방향

» 기초연구 질적 고도화를 위한 여정

✓ 연석회의 (과기정통부-연구재단)

- 1차 '24.11월 과거분야별 지원체계 분석
- 2차 '24.12월 분야별 지원체계 개선방향 검토
• 국가이전다기초연구분야도출을위한회의(2회)
- 3차 '25.3월 기초연구 전략대화 추진방향 논의

✓ 기초연구 전략대화

- 1차 2.19(수) 기초연구비전 및 기초연구진흥법 전부개정
- 2차 3.2(수) 최적의 개인기초연구 지원체계
- 3차 4.2(수) 대학의 연구경쟁력 향상을 위한 집단연구 지원방안
- 4차 4.30(수) 책임있는 기초연구를 위한 성숙한 연구문화

✓ 기초연구 현장 소통

현장 설명회

- '25.1월~ 2025년 찾아가는 기초연구사업 설명회
* 총 5회: 온라인, 수도권, 전라권, 경상권, 충청권
- '24.12월 2025년 찾아가는 현장 간담회
* 총 6회: 아주대, 경북대, 연세대, 강원대, 충북대, 전북대
- '24.12월 국가연구소사업 설명회

연구계 소통

- '24.12월 기초과학연구소 협의회
- '24.12월 학회종합 간담회
- '24.11월~ 선도연구센터 협의회
* 총 6회: S/ERC 및 CRC 소장협의회, S/ERC 총회
- '25.1월 자연대·공대학장 협의회
- '25.2월 기초연구연합정기총회

✓ 학회순회간담회

- 1차 4.11(금) 생명과학단
- 2차 4.18(금) 의약학단/자연과학단
- 3차 4.25(금) 공학단/ICT 융합단

향후
활용

기초연구 전략대화 보고서 발간 및 '26년도 예산 반영

Ⅱ. 기초연구 짚썬 고도화의 방향

01 기초연구의 본질에 충실한 기초연구진흥법 개정

II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (1) 기초연구의 본질에 충실한 기초연구진흥법 개정

01 기초연구의 재정의

✓ 기초연구

기존 분야중심 정의(기초과학 및 **他분야융합**)에서 자연현상에 대한 탐구 자체라는 기초연구 본연의 목적 및 특성 중심으로 재정의

✓ 원천·융합 연구

기존에 규정되어 있지 않았던 원천·융합 연구 정의를 목적·특성을 중심으로 정의하는 조항 신설

現 기초연구진흥법

기초과학 또는 기초과학과 공학의 학제적 융합을 통하여 새로운 이론·지식 등을 창출하는 연구

개정(안)

(제2조) 현상에 대한 탐구나 관찰할 수 있는 사실들의 발견 자체를 목적으로 새로운 지식·이론·획득을 위한 연구(개정)

02 기초연구 및 기술개발 지원체계 차별화

✓ 기초연구 Research

지원체계 확대* 개편(기존 1개장 → 변경 2개장)

*기초연구인력양성, 연구장비확충, 대학연구소육성 등 기초연구 기반 관련 조항 세분화

✓ 기술개발 Development

기술개발 정책 → 사업 추진 → 특성별 지원체계화

現 기초연구진흥법

제2장 기초연구진흥

제3장 기술개발지원

- 특정연구개발사업 추진
- 기업부설연구소 지정·관리(삭제)
- 기술개발지원

기초연구진흥법 전부개정(안)

제2장 기초연구진흥계획수립등

제3장 기초연구진흥계획수립등

제4장 기술개발지원

- 기술개발정책 수립(개편)
- 특정연구개발사업 추진
- 원천·융합기술개발지원(신설)

03 기초연구 기반 확충

✓ 정부·연구자 책무

정부·기초·원천 연구 진흥을 위한 기본원칙* 및 시책 마련 등 조항 신설, 연구자 윤리적 연구 수행 및 성과 확산 노력 등 조항 신설

*연구자의 자율창의 존중, 안정적 투자 지속, 젊은 연구자 성장 환경 조성 등(제3조)

✓ 정책 기반 강화 등

기초연구 진흥에 관한 각종 계획 및 정책을 효율적으로 수립·추진하기 위해 전담기관 지정 및 통계 조사 등을 규정

現 기초연구진흥법

별도 규정 없음

개정(안)

- (제3조) 정부는 다음의 기본원칙을 고려하여 기초·원천 연구 진흥을 위한 시책을 마련하여야 한다. (신설) 1. 젊은 연구자가 글로벌 수준 연구자로 성장할 수 있는 환경 조성 등
- (제4조) 연구자는 기초·원천 연구 소 과정을 성실하게 윤리적으로 수행하여야 한다. (신설)

現 기초연구진흥법

별도 규정 없음

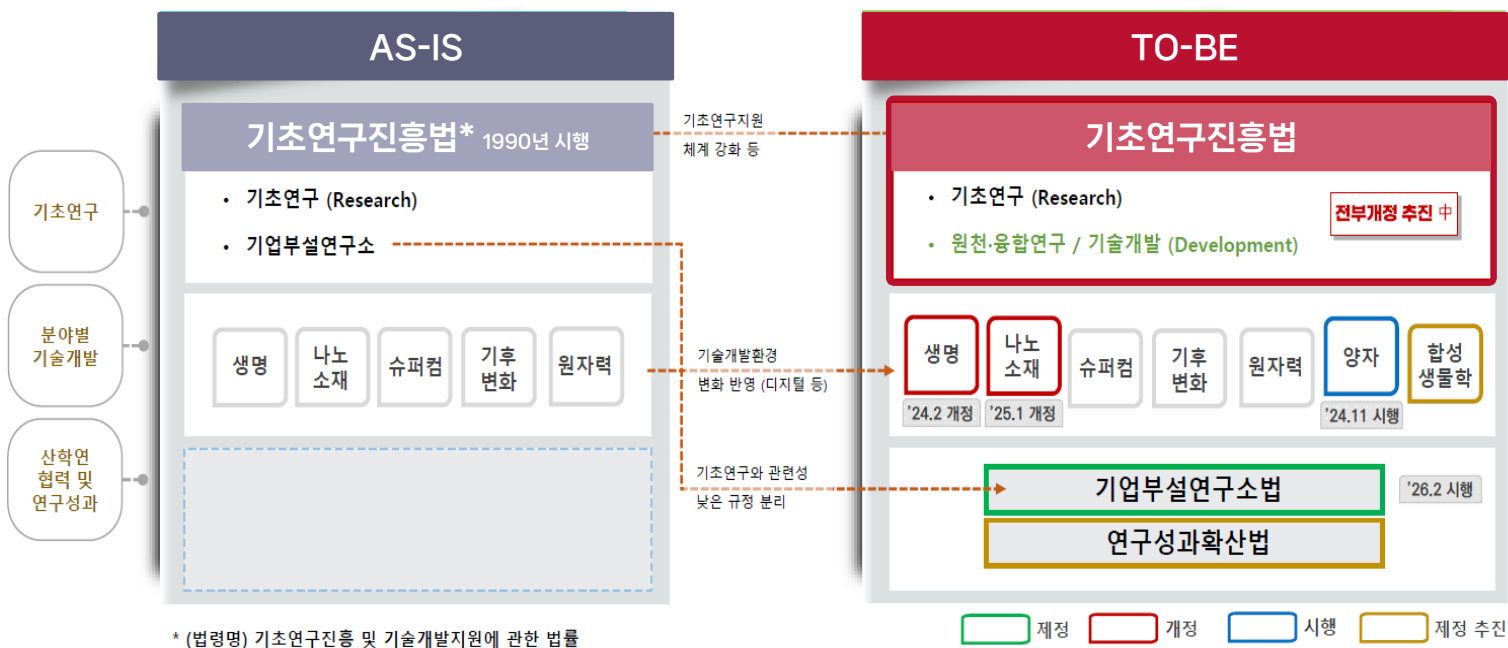
개정(안)

- (제9조) 정부는 기초연구 진흥을 위한 계획 등을 효율적으로 수립·추진하기 위해 관련 통계를 작성하고 지표를 조사하여야 한다. (신설)
- (제28조) 과기정통부는 기초연구 진흥 및 기술개발 지원 사업의 효율적인 관리 등을 위하여 전담기관을 지정할 수 있다. (신설)

II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (1) 기초연구의 본질에 충실한 기초연구진흥법 개정

참고 과기정통부 연구개발 분야 법령 정비 방향

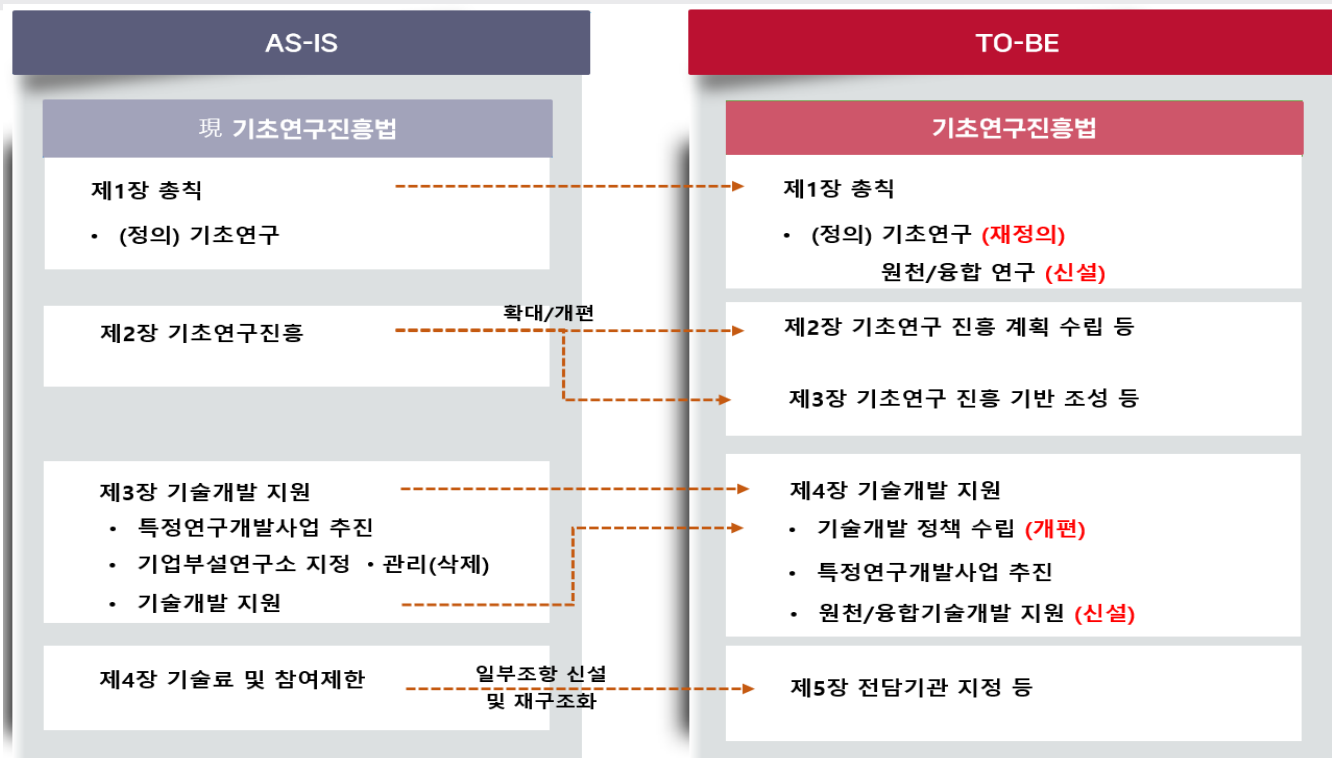
✓ 기초연구진흥법 개정에 따른 연구개발(R&D) 분야별 법령 구조



II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (1) 기초연구의 본질에 충실한 기초연구진흥법 개정

참고 과기정통부 연구개발 분야 법령 정비 방향

✓ 각 장(Chapter) 별 주요 개정사항



II. 기초연구 짚썬 고도화의 방향

02 학문의 심화 발전을 위한 개인기초연구

II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (2) 학문의 심화·발전을 위한 개인기초연구

✓ 과제지원? 선정?

(‘25년) 15,338신청 → 1,881개 선정
- 과제 지원의 폭발적 증가



참고 과제 접수 관련 주요 통계

과제신청자

	2022년	2024년
중견	5,139명	8,124명
신진	2,749명	4,528명

☀ 왜?

	2022년	2025년	
신청연령 (중견)	1,530명	2,787명	40대
	1,340명	3,193명	50대
신청수준 (80점+)	31%	43%	
	2022년	2024년	
신청주체 (중견)	3,898명	6,104명	전임
	1,241명	2,110명	기타

과제수 단위 접근 (유연성 ↓)

✓ 복잡·다기한구조

→ 이해도 ↓
→ 눈치싸움



참고 2개 내역사업, 16개 유형

글로벌리더연구	
중견연구	유형2(글로벌형)
	유형1
	창의연구형
	도약형
한우물파기기초연구	
신진연구	우수신진연구
	우수신진연구(씨앗연구)
	신진연구자인프라지원
	세종과학펠로우십
	국내트랙
	국외연수트랙
글로벌매칭형	
개척연구	
국가이전다기초연구	
기본연구	
생애첫연구	

✓ 연구자성장단계별지원체계?

- 생애주기별(신진-중견-리더)?
- 이해집단화 오해 우려?



참고 개인기초연구 중 신진연구지원규모(비율)

'19년 1.474억원 15%

'25년 5.548억원 29%

* '24년 기준 39세 이하 연구자 비율: 9.1%

☀ 필요 연구비는?

연령과 경력 VS 연구의 수준

II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (2) 학문의 심화·발전을 위한 개인기초연구

01

기초연구자원철학

기초연구 본연의 목적인
지식의 '탐색' → '축적' → '확장'에 충실

연구자 생애주기별
(연구인력의 성장)

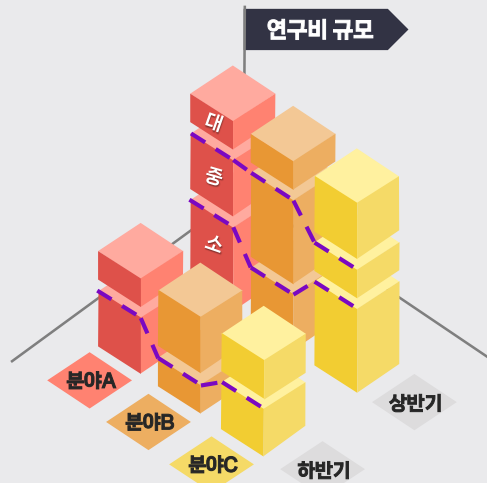


연구 심화 단계별
(지식(학문)의 성숙)

02

지식의 특성을 반영한 학문분야별 지원체계로 개편

분야별 지원체계 지원모형



03

예측가능성과 안정성을 높이려면? - 유연한 지원체계가 핵심



묶음 예산안에서 자유롭게
유형별로 지원

"과제수 단위 지원 탈피"

II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (2) 학문의 심화·발전을 위한 개인기초연구

✓ 현황

연구자 생애주기별(신진-중견-리더) 지원

✓ 한계

1. 학문분야별 특성 반영 미흡

[참고] 학문분야별 지원체계 1.0 도입 경과 * '20년 수학 시범도입 → '22년 전면도입, 현재 폐지

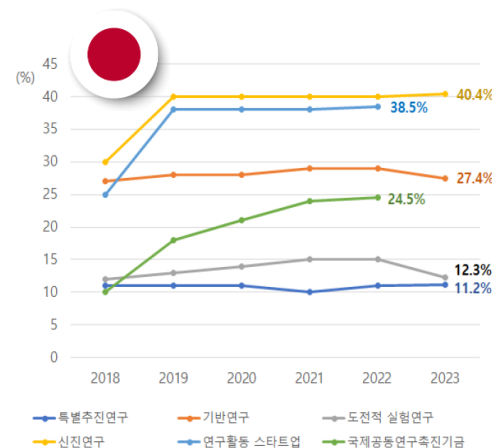
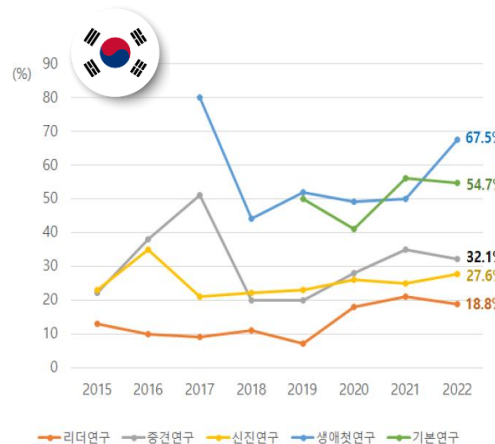
2. 사업별 지원체계(program based support system)로 구성되어 사업 운영의 유연성 부족



참고 생애주기별 지원체계



참고 우리나라와 일본의 개인연구 선정률 비교



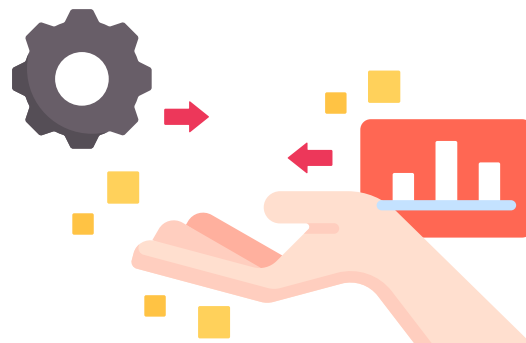
II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (2) 학문의 심화·발전을 위한 개인기초연구

✓ 개요

수학, 물리, 화학, 지구과학 등 10개 학문분야별 지원체계 도입

✓ 목적

연구자 주도(학회) 기초 연구 지원 * 학회 주도로 학문분야별 과학로드맵 마련



참고 학문분야별 지원내용 비교

사업	구분	수학	물리학	화학	지구과학	기초분자생명	기반생명	의약학1	의약학2	공학	ICT-융합
리더 연구	단가	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
	연구기간	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
	후속연구	폐지	3년(6억)	폐지	폐지	폐지	폐지	폐지	폐지	폐지	폐지
중견 연구	유형구분	유형1, 유형2	유형1(1-1,1-2) 유형2	유형1(1-1,1-2) 유형2	유형1, 유형2	유형1, 유형2	유형1, 유형2	유형1(1-1,1-2) 유형2	유형1(1-1,1-2) 유형2	유형1(1-1,1-2) 유형2	유형1(1-1,1-2) 유형2
	단가	15억/유형1, 25억/유형2	15억/유형1-1 2.5억/유형1-2 4억/유형2	1억/유형1-1 2억/유형1-2 3억/유형2	15억/유형1, 3억/유형2	15억/유형1, 3억/유형2	15억/유형1, 3억/유형2	12억/유형1-1 2억/유형1-2 4억/유형2	1억/유형1-1 2억/유형1-2 4억/유형2	1억/유형1-1 2억/유형1-2 4억/유형2	1억/유형1-1 2억/유형1-2 4억/유형2
	연구기간	5년	5년	5년	5년	5년	5년	5년	5년	5년	5년
	후속연구	3년	3년	폐지	폐지	폐지	폐지	폐지	폐지	3년	1-1폐지 유형1-2/2:3년
신진 연구	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

✓ 고찰

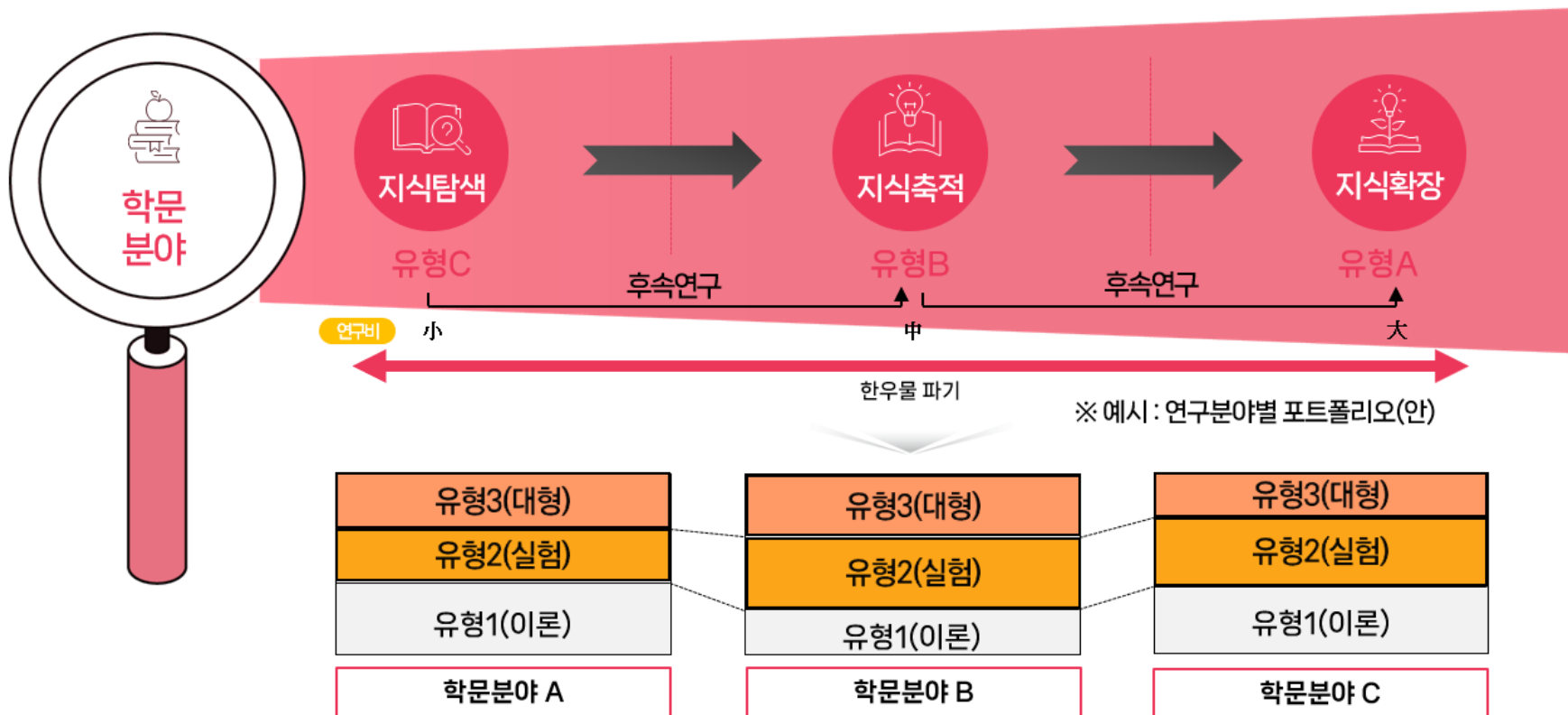
목적 연구자 주도 vs 기초연구의 질

역할 정부(재단) vs 학회

범위 복잡성=맞춤형? 효율성?

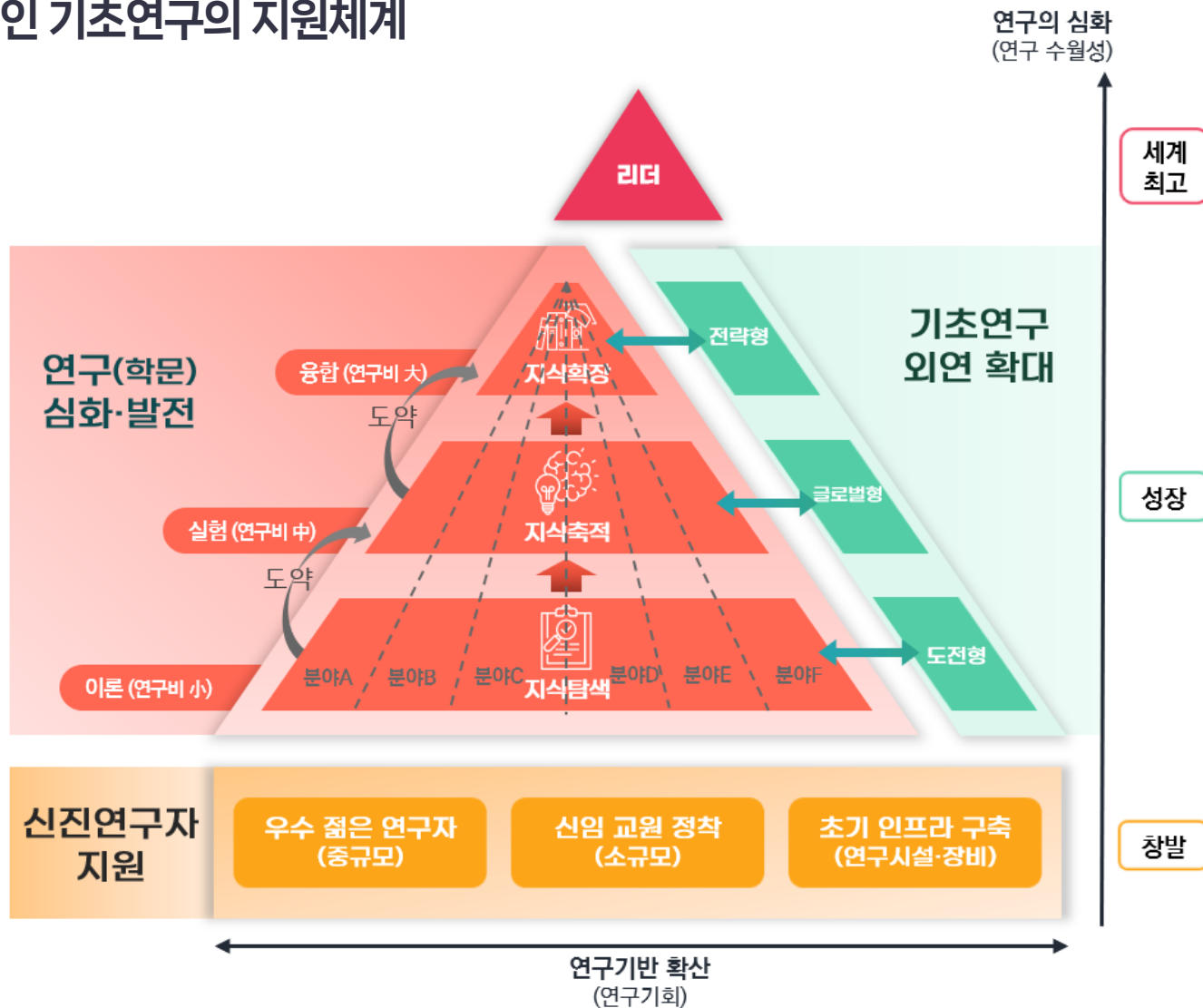
30

II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (2) 학문의 심화·발전을 위한 개인기초연구



II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (2) 학문의 심화·발전을 위한 개인기초연구

» 이상적인 기초연구의 지원체계



II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (2) 학문의 심화·발전을 위한 개인기초연구



II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (2) 학문의 심화·발전을 위한 개인기초연구

» 학문분야별 지원체계 적용 예시

✓ (가칭)핵심연구 * 기존 중견연구

구분		분야1	분야2	분야3	분야4	분야5	분야6	...
유형A	연구비 大 (연구 수월성)		○	○	○		○	○
유형B	↕		○		○	○	○	○
유형C		○	○	○	○		○	
유형D	연구비 小 (연구 기회)	○		○		○		○

3개 또는
2개 선택

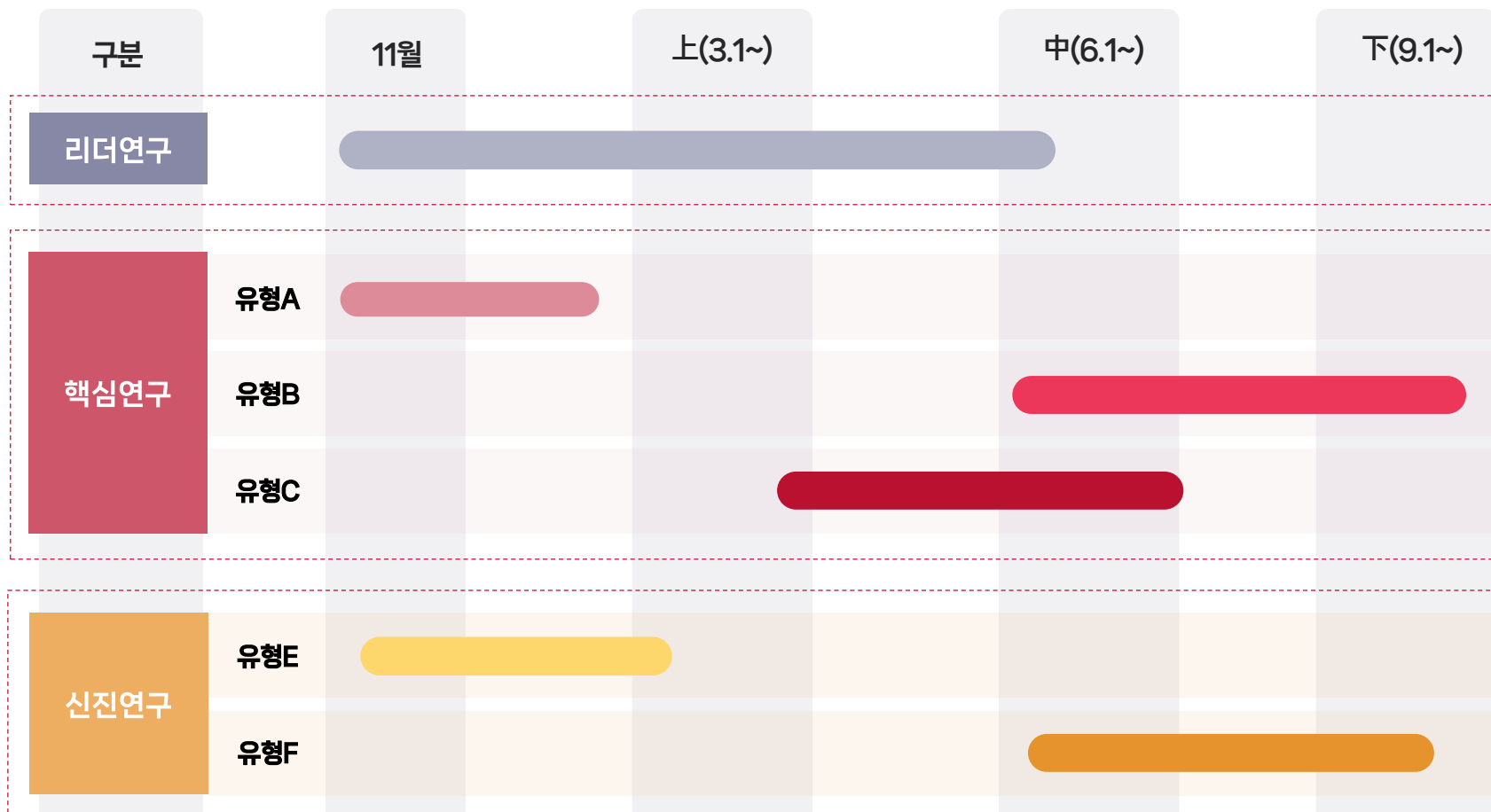
✓ 신진연구

구분		분야1	분야2	분야3	분야4	분야5	분야6	...
유형E	연구비 大 (연구 수월성)		○		○	○	○	○
유형F	↕	○	○	○	○		○	
유형G		○		○		○		○

2개 선택

II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (2) 학문의 심화·발전을 위한 개인기초연구




» 유연한 사업관리(회계연도 일치 예외 적용 예시)



Ⅱ. 기초연구 짚썬 고도화의 방향

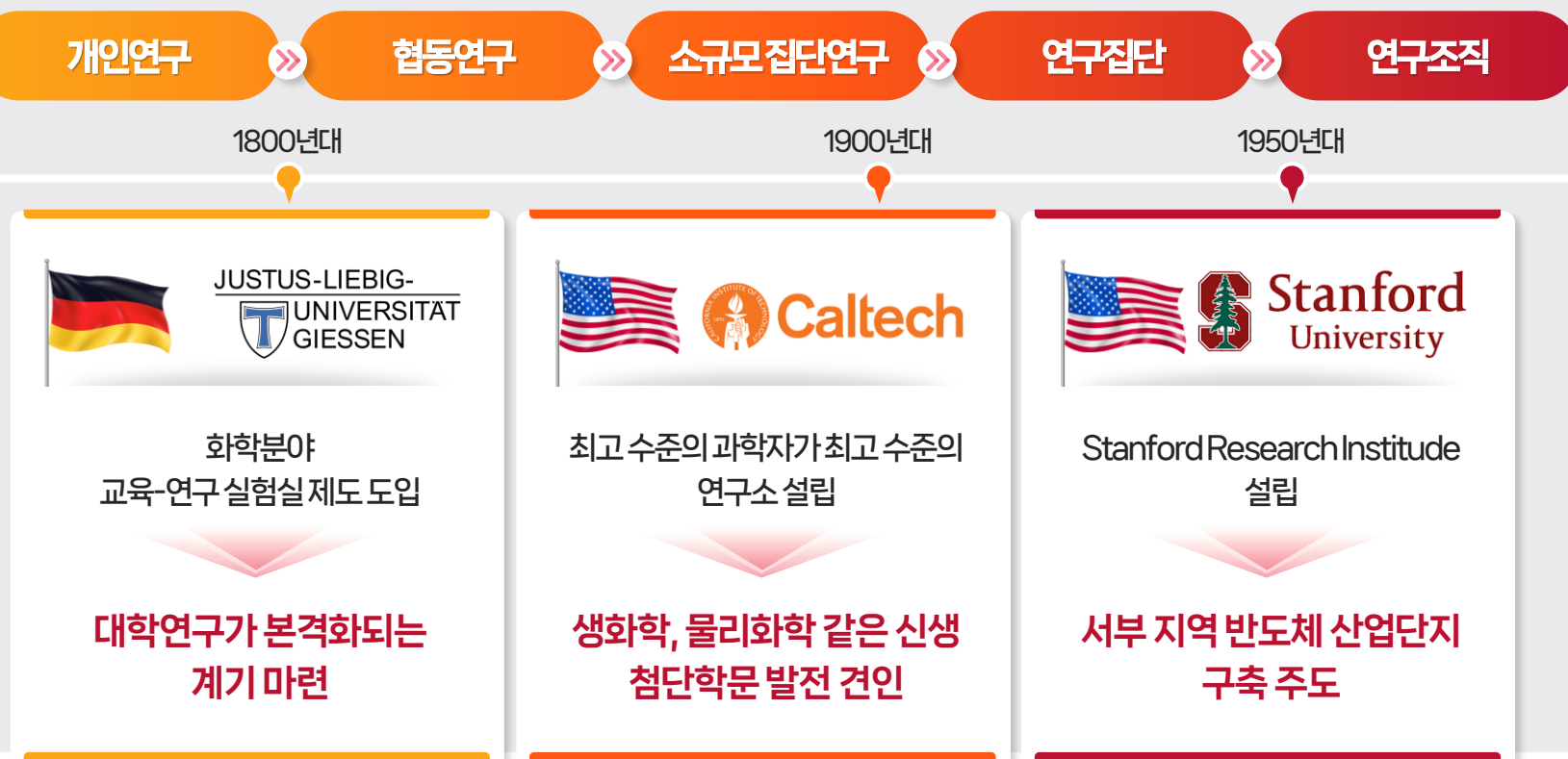
03 대학의 경쟁력 향상을 위한 집단연구

II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (3) 대학의 경쟁력 향상을 위한 집단연구

개인연구 	소규모  대규모	집단연구 (소→중→대) 
↓	지속가능성	↑
↓	참여 인력	↑
↓	연구 범위	↑
↓	연구 성과 파급력	↑
↓	조정비용	↑
↓	협력/시간비용	↑
논문을 내거나 망하거나 (Publish or Perish)		공동연구를 하거나 도태되거나 (Partnership or Perish)

II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (3) 대학의 경쟁력 향상을 위한 집단연구

- ✓ 세계적으로 **대학의 연구**는 개인 연구실에서 연구집단, **연구조직**으로 **진화**하면서, 융복합 연구를 통해 파급력 있는 **대형 성과 창출**



II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (3) 대학의 경쟁력 향상을 위한 집단연구

선도 연구센터

이학(SRC)

SRC

공학(ERC)

ERC

기초의과학(MRC)

MRC

NCRC

GCRC

융합(CRC)

CRC

지역(RLRC)

RLRC

혁신(IRC)

IRC

'90

'02

'03

'06

'09

'11

'15

'18

'19

'23

현재
'25

글로벌연구실(GRL)

기초연구실(BRL)

기초연구실(BRL)

기초
연구실
(BRL)

기초 연구실

II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (3) 대학의 경쟁력 향상을 위한 집단연구

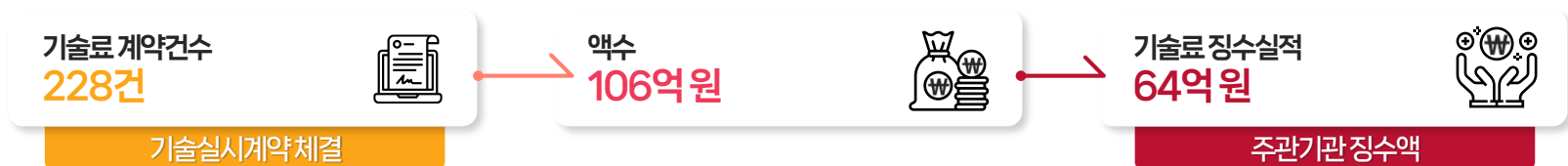
✓ 선도연구센터 학문적 성과('22년 기준)

▶ SCI 논문	80,397개	▶ 인력양성	(석사) 33,110명 (박사) 11,758명
▶ 특허등록	6,978개	▶ NSP 논문 비중	우리나라 NSP 논문의 10.7% cf) 선도연구센터 연구비: 국내 총 연구비의 0.18%
▶ 학술대회발표	156,970번		NSP: Nature, Science, PNAS(미국국립과학원회보) 피인용 상위 1% 논문을 가장 많이 내는 저널

✓ 선도연구센터 중 코스닥 상장사로 성장한 기업 시총

시총 총 합 66,803 억원	디엔에프 1,262 억원 SRC 분자설계맞춤형연구센터	셀리드 806억원 SRC 류마티스연구센터	애니젠 533억원 ERC 단백질소소재연구센터
	레인보우 로보틱스 52,283억원 ERC 인간초회복지로봇시스템연구센터	세트렉아이 5,257억원 ERC 인공지능연구센터	에이비온 1,841억원 CRC 중앙미세환경연구센터
	마크로젠 1,861억원 SRC 암연구센터	야스 943억원 SRC 초미세표면과학연구센터	제넥신 2,017억원 SRC 생리분자과학연구센터

✓ 기술료



II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (3) 대학의 경쟁력 향상을 위한 집단연구

1 철학 집단연구답게 연구할 수 있는가?

- ✓ 서로 다른 분야의 지식과 기술의 결합을 통한 효율적 연구성과 창출
- ✓ 여러명이 모인 개인연구가 되지 않게 하는 제도적 장치미약

2 성장 집단연구지원종료 후, 연구조직으로 계속 성장하는가?

- ✓ 집단연구 종료 후 핵심연구그룹의 자생적 연구거점화가 가능한지?
- ✓ 집단연구가 대학의 연구경쟁력으로 이어지고 있는지?
- ✓ 연구집단의 지속성장을 위한 지원체계(유도)가 작동하는지?

3 유형 다양한 연구그룹 지원체계는 적절하게 운영되는지?



✓ 개인연구 vs 집단연구 투자의 균형(포트폴리오)



II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (3) 대학의 경쟁력 향상을 위한 집단연구

1
철학

집단연구답게 연구할 수 있는 여건 마련



✓ 집단연구의 개인화를 방지하는 리더십 강화 장치 마련

- 정채된 연구비의 상향조정 * SRC 연구비 : 90억원('90) VS 100억원('25)
- 참여인력 규제 완화 검토

✓ 집단연구 그룹 내 연구전임교원(Research Scientist) 확보로 연구조직의 안정성 확보

✓ 참여 연구인력의 '팀' spirit 강화

- 지식재산권, 연구 시설·장비 등

II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (3) 대학의 경쟁력 향상을 위한 집단연구

2
지속·성장

집단연구 → 연구(그룹)의 성장과 대학 연구경쟁력 제고

✓ 연구그룹의 성장

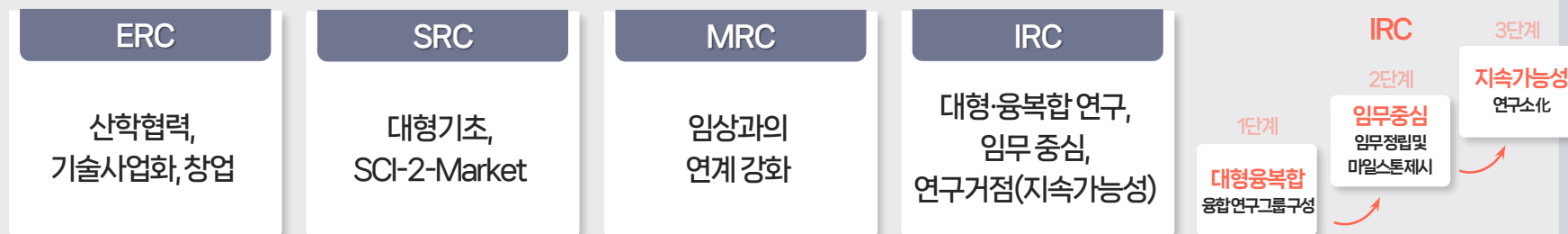
- ▶ 소 → 중 → 대규모 집단연구 & 기관지원의 포트폴리오
- ▶ 연구그룹의 지속성장 지원 로드맵의 명확화 및 구체화



II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (3) 대학의 경쟁력 향상을 위한 집단연구

3 특성 반영 유형별 특성에 따른 지원 내용 개선

✓ 집단연구그룹 지원



✓ 기관 지원

▶ 대학 연구의 수월성 ≡ 대학 연구조직(연구소)의 경쟁력



II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (3) 대학의 경쟁력 향상을 위한 집단연구

✓ 국가연구소(NRL 2.0) 사업의 목표

대학의 연구 환경



국가지정연구실(NRL 1.0) 추진



국가연구소(NRL 2.0) 추진

국가연구소(NRL 2.0)의 목표

선진형 연구거점(+시스템) 확충

연구자(개인)에 의존한 연구



연구자 및 시스템에 의한 연구(기관)



II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (3) 대학의 경쟁력 향상을 위한 집단연구

	목표	지원내용	('25년) 지원현황	지원구조	특징
국가연구소 (‘25~)	연구·인력·시설 등을 패키지로 지원하여 세계적 연구를 선도할 대학연구소 (기관)육성	연 100억원 10년 (3+4+3)	4개	NRL2.0	기관 (연구소)지원 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 재원 운용 자율성 대(블록편당) ▶ 참여인력, 연구분야 등 제한 無 ▶ 대학의 중장기 발전 계획 연계
혁신 선도연구센터 (‘23~)	국가전략기술 분야(12대)의 혁신을 주도할 대형·임무지향적 융복합 연구 집단 구축 및 자립화(사업화) 지원	연 50억원 10년 (3+4+3)	8개	<div> <div>1단계</div> <div>2단계</div> <div>3단계</div> </div> <div> <div>대형융복합 융합연구그룹구성</div> <div>임무중심 임무정립및 미일스톤제시</div> <div>지속가능성 연구소화</div> </div>	대·중·소 연구그룹 (공동연구)지원 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 연구개발 목적에 따른 예산 운용 ▶ 참여인력 규모 제한 / 연구분야제시 <div> <div>IRC 13인 내외 / 12대 국가전략기술</div> <div>SRC / ERC 8인 이상 / 이학공학분야</div> <div>MRC 8인 이상 / 의과학분야</div> <div>BRL 3~4인 / 심화개척연구분야</div> </div>
선도연구센터 (‘90~)	학문 분야별 선도연구 그룹 육성 및 대형 연구 성과 창출	연 15~20억원 7년 (4+3)	126개	<div> <div>CRC</div> <div>RLRC</div> </div> <div> <div>SRC</div> <div>ERC</div> <div>MRC</div> </div> <div> <div>수학</div> <div>물리</div> <div>지구과학</div> <div>화학</div> <div>생명과학</div> <div>기계</div> <div>소재</div> <div>전기전자</div> <div>통신</div> <div>...</div> <div>기초의학</div> <div>응용화학</div> <div>치의학</div> <div>한의학</div> <div>...</div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 연구주제·단계별 특성 반영
기초연구실 (‘09~)	소규모 공동연구그룹 지원으로 新 연구 개척 및 심화 지원	연 5억원 3년	399개	<div>BRL</div> <div> <div>개척형</div> <div>▶▶</div> <div>심화형</div> </div>	

II. 기초연구 짚썬 고도화의 방향

04 책임있는 기초연구를 위한 성숙한 연구문화

II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (4) 책임있는 기초연구를 위한 성숙한 연구문화

기초연구 역할

✓ 새로운 지식창출

지식확장 → 기술발전



✓ 창의적 인력양성

인력양성 → 사회진출



✓ 패러다임전환

파괴적 혁신은 주로
기초연구 성과에서 기인



✓ 책임있는 기초연구?

- 기초연구는 자유롭고 창의적인 탐구를 중시하지만, 그만큼 중요한 "책임"도 함께 요구
- 기초연구는 단지 지식의 생산을 넘어 경제 · 사회적 기반을 형성하는데 큰 역할

✓ 연구문화의 중요성

학문적 발전 토대

건강한 연구 문화는 지식 생산과
혁신의 기반

연구 신뢰성 보장

엄격하고 윤리적인 연구문화는
결과의 신뢰성 확보

연구자 성장 환경

창의성과
비판적사고를
장려하는 환경 조성



II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (4) 책임있는 기초연구를 위한 성숙한 연구문화

✓ 성숙한 연구문화를 위한 과제

책임 있는 기초연구를 위한 성숙한 연구 문화 조성

✓ 연구기관의 역할과 지원

✓ 연구자의 역할과 책임

✓ 정부 · 연구행정기관의 제도적 지원

✓ 우수한 연구성과 도출

- 창의적이고 도전적인 연구 수행
- 국민(산업계)의 문제에 관심

→ 학문 발전과 사회 문제 해결 기여

✓ 연구윤리 및 책임 준수

- 연구과정에서의 윤리기준 준수
- 연구비를 투명·효율적으로 사용

→ 사회적 신뢰 확보

✓ 연구행정 참여

- 연구 행정(평가 등) 참여 및 개선을 위한 의견 제시

→ 연구 환경 지속적 발전에 기여

✓ 후속세대 양성

- 후속 세대를 교육하고 학문적 성장을 지원

→ 연구 생태계 지속 발전 도모

II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (4) 책임있는 기초연구를 위한 성숙한 연구문화

1 연구수행 당사자 & 평가위원으로서의 역할

✓ 연구전문성유지

- 연구 전 과정에서 정확성과 신뢰성 확보
- 자신의 분야에서 전문 지식과 기술 지속적 향상

✓ 공공성추가

- 개인의이익을 넘어국가·사회 전체의 복지와 발전에 기여
- 연구 결과의 실용화 및 정책 반영

✓ 전문성제고

- 전문 지식과 최신 연구동향을 바탕으로, 객관적인 평가
- 연구계획서 내용과 전공이 너무 상이하면 회피 요청

✓ 비밀유지

- 평가과정에서 획득한 정보와 연구내용 등에 대한 기밀 유지
- 평가기간중 피평가자와 직·간접적 연락 및 접촉 금지

✓ 연구결과의안정성보장

- 연구 결과물이 인간 삶의 질 향상과 환경 보전에 기여
- 연구 결과, 발생할 수 있는 부정적 영향 사전 예방

✓ 윤리적연구수행

- 연구데이터의 올바른 관리 절차(수집, 보관, 활용, 폐기 등) 준수
- 연구과정의 위조, 변조, 표절 등의 부정행위를 철저히 배제

✓ 공정성유지

- 개인적 이해관계와 선입견 배제, 이해충돌 가능성 → 자진 회피
- 패널내 모든 연구계획서에 대해 평가점수 및 의견 일관성 유지

✓ 성실한참여

- 재단 소관 사업 수행 중인 연구 책임자 등은 평가 적극 참여
- 명확하고 구체적인 평가의견 제시 → 연구 질적 수준 향상

II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (4) 책임있는 기초연구를 위한 성숙한 연구문화

2 정부 · 연구행정기관의 역할

01 연구윤리

✔ 약탈적 학술활동 예방

학술지에 대한 자가점검 사이트 활용 / 학술지에 대한 Black 또는 White List 활용



부실의심 학술지 이용 예방 강화

✔ 연구윤리 교육 강화

교육 프로그램 내실화 / 연구윤리 홍보 강화



연구 윤리에 대한 인식 제고

02 사업관리

✔ 평가체계 고도화

- **평가위원 양적·질적 수준 강화** : 외국인 연구자 활용한 글로벌 평가 사업 발굴·적용 / 산학 연계 강화를 위한 기업 전문가 참여
- **평가의 질 제고** : 심층 검토 및 논의를 위한 충분한 평가기간 보장 / 평가위원 전문성에 걸맞은 적정 보상체계 도입
- **메타평가를 통한 자체 점검 제도 고도화** : 당해연도 전체 평가 프로세스에 대한 종합적 점검 실시
- **다양성 확보** : 분야별 상황·특성에 맞춘 RB규모 점진적 확대(지역, 여성 등)

✔ 선도형 R&D 기반 마련

- **행정규제 완화** : 불필요한 행정절차 간소화 및 연구비 사용기준 개선
- **연구지원 강화** : 연구지원 행정의 효율성 제고

03 성과관리 등

✔ (성과활용) 기초연구성과활용여건확충

- 기초연구 성과 후속 지원(spin-off) 강화
- 연계·확산을 위한 연구자·기관·기업(투자자) 등 참석 세미나·발표회 등 개최

✔ (외연확대) 국가적수요, 글로벌 협력과 기초연구의 연계강화지원

- 국가 · 사회적 수요(산업계)와 기초연구의 연계 채널
- 연구자 주도의 국제협력 활성화

II. 기초연구 질적 고도화의 방향 (4) 책임있는 기초연구를 위한 성숙한 연구문화

3 연구기관의 역할

01 연구윤리 관련 교육 강화

- ✓ 조작, 표절, 부적절한 저자 표시 등을 방지하는 명확한 가이드라인과 교육 프로그램 필요

02 협력과 상호 존중의 문화 구축

- ✓ 수평적소통장려: 교수-학생, 선후배간의자유로운아이디어공유환경조성
- ✓ 협력활성화: 전공간의장벽을낮추고공동연구를유도

03 개방성과 투명성 강조

- ✓ 오픈사이언스장려: 연구성과를 오픈 액세스 저널에 출판하거나 공개 데이터베이스에 공유
- ✓ 투명한연구비사용: 연구비사용내역을투명하게공개하는등 연구비사용의투명성강화

04 연구윤리 관련 교육 강화

- ✓ 경력개발: 대학원생, 신진 연구자들을 위한 체계적 성장 지원 프로그램 필요

05 지속가능한 연구 인프라 지원

- ✓ 안정적연구비관리: 단기 성과 위주가 아닌, 장기적 연구 성과에 집중할 수 있는 예산체계 마련
- ✓ 실험실안전: 실험실마다 전문적인 안전관리자를 두고, 정기적인 점검과 교육 진행
- ✓ 공용장비: 장비예약 시스템 등을 통한 연구자들의 공용 장비 효율적 사용 도모

Next Steps?