2017년도
기초연구사업 시행계획 마련
의견수렴

미래창조과학부 NRF 한국연구재단

Contents

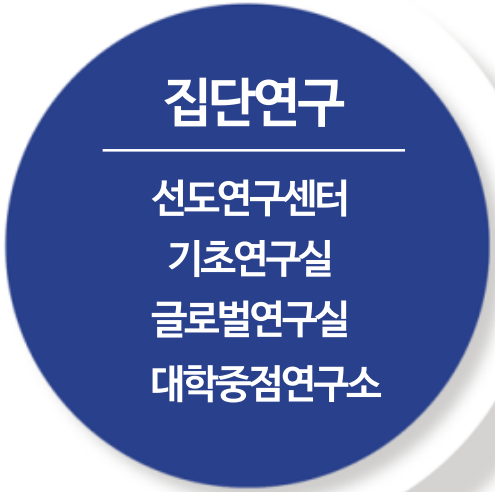
Ⅰ 기초연구사업 개요

Ⅱ 2016년도 실적

Ⅲ 2017년도 개선방안 의견수렴(안)

I 기초연구사업 개요

사업구조 및 개요



개인연구 10,683억원 (2017)	개인 연구자의 창의적 아이디어 지원을 통해 기초연구 능력을 배양하고, 전략연구 지원을 통해 체계적 기초연구 육성
집단연구 1,960억원 (2017)	국내 대학에 산재되어 있는 우수 연구인력을 특정 분야별로 조직화하여 집중 지원함으로써 고급 인력 양성 및 기초연구 활성화 도모

II 2016년도 실적

2016년도 실적 요약

개인연구 사업구조 단순화

2015년		2016년		
세부사업	내역사업	내내역 사업	내역 사업	세부 사업
리더 연구자	창의연구(연 3~8억×9년)	**X프로젝트, 전략과제** (별도 설정)	**전략 공모**	개인 연구
중견 연구자	**전략연구** (별도 설정)	**리더연구**(연3~8억×9년)	**자유 공모**	
	도전연구 (연3억×3년)	**중견연구** (연0.5~3억×1~5년)		
	핵심연구 (연1억×3년)			
신진 연구자	**신진멘토링** (연5천만×3년)			
	여성과학자 (연5천만×3년)			
	신진연구 (연5천만×3년)	**신진연구** (연0.5~1억×1~5년)		

2016년도 실적 요약

연구비 및 연구기간 탄력적 운영 및 공동연구 지원분야 확대

연구비 및 연구기간 탄력적 운영
필요한 연구비 / 연구기간 신청 (1~5년, 연구비 자율)
총액 기반 연간 연구비 자율 (예시 : 1.5억원 ▶ 0.9억원 ▶0.6억원)
연구비, 기간 적정성 평가 ※ 평가 후 조정

공동연구 지원분야 확대
대상사업 : **자유공모**로 확대
공동연구대상 : **전 분야 자율**선택
신청제한 : 공동연구원 타 개인과제 신청 · 수행 제한

- **연구비/연구기간 적정성을 별도 기준으로 선정평가 실시하여 총 1,694과제 선정**

구분	총연구비(과제수)				총연구기간(과제수)					
	3억이하	3억초과 ~5억이하	5억초과	계	1년	2년	3년	4년	5년	계
중견연구	813 (79.5%)	132 (12.9%)	78 (7.6%)	**1,023 (100%)**	8 (0.8%)	86 (8.4%)	860 (84.1%)	32 (3.1%)	37 (3.6%)	**1,023 (100%)**
신진연구	662 (98.7%)	6 (0.9%)	3 (0.4%)	**671 (100%)**	12 (1.8%)	79 (11.8%)	546 (81.4%)	12 (1.8%)	22 (3.3%)	**671 (100%)**
계	1,475 (87.1%)	138 (8.1%)	81 (4.8%)	**1,694 (100%)**	20 (1.2%)	165 (9.7%)	1,406 (83.0%)	44 (2.6%)	59 (3.5%)	**1,694 (100%)**

- **2016년 상반기 리더, 신진, 중견연구자 지원사업에서 공동연구로 271과제 신청(전체 신청의 5.8%), 이 중 선정된 과제는 57과제(전체 선정의 3.3%)로 선정률 21.0%**

2016년도 실적 요약

장기·안정적 연구환경 마련 및 소액과제 평가 간소화

장기·안정적 연구환경 마련

장기 5년 연구
(연구기간 최장 5년, 후속연구 최장 5년)

유사주제 심화·발전과제 인정

소액과제 평가 간소화

모든과제 : 연차점검 폐지*

최종평가 : 연구비 총액 1억 5천만원 초과 과제만 실시

중견연구 장기과제 선정결과(분야별)

(단위 : 과제수)

구분	자연과학단	생명과학단	의약학단	공학단	ICT·융합단	합계
평가대상 과제 (4~5년)	376 (44)	437 (50)	710 (77)	592 (81)	620 (68)	2,735 (320)
선정과제 (4~5년)	157 (9)	167 (11)	247 (18)	198 (13)	254 (18)	1,023 (69)
선정률(%) (4~5년)	41.8 (20.4)	38.2 (22.0)	34.8 (23.4)	33.4 (16.0)	41 (26.5)	37.4 (21.6)

신진연구 장기과제 선정결과(분야별)

(단위 : 과제수)

구분	자연과학단	생명과학단	의약학단	공학단	ICT·융합단	합계
평가대상 과제 (4~5년)	199 (18)	265 (17)	764 (52)	303 (29)	355 (29)	1,886 (145)
선정과제 (4~5년)	92 (6)	88 (4)	215 (15)	128 (3)	148 (6)	671 (34)
선정률(%) (4~5년)	46.2 (33.3)	33.2 (23.5)	28.1 (28.8)	42.2 (10.3)	41.7 (20.7)	35.6 (23.4)

이공학개인기초 장기과제의 경우 6~10년 849과제 접수 및 255과제 선정

2016년도 실적 요약

● 이공학개인기초 선정결과(분야별)

(단위 : 개, %)

구분		자연과학	생명과학	의약학	공학	ICT·융합	합 계
1~5년 (기본, 보호, 지역)	평가대상(개)	713	674	1,306	843	897	4,433
	추천과제(개)	**304**	**281**	**412**	**308**	**352**	**1,657**
	선정률(%)	42.6	41.7	31.5	36.5	39.2	37.4
6~10년 (기본, 보호, 지역)	평가대상(개)	215	156	186	153	139	849
	추천과제(개)	**65**	**43**	**49**	**46**	**52**	**255**
	선정률(%)	30.2	27.6	26.3	30.1	37.4	30.0
합 계	평가대상(개)	928	830	1,492	996	1,036	5,282
	추천과제(개)	**369**	**324**	**461**	**354**	**404**	**1,912**
	선정률(%)	39.8	39.0	30.9	35.5	39.0	36.2

2016년 지원예산

사업 지원예산 확대

Ⅲ 2017년도 개선방안 의견수렴(안)

예산 현황

구 분			2016년			2017년				
			예산(A) (백만원)	신규과제수	총과제수	예산(B) (백만원)	신규과제수	총과제수	증감(B-A)	%
합 계			**1,104,138**	**4,920**	**12,125**	**1,264,317**	**7,267**	**15,512**	**160,179**	**14.5**
◈ 개인연구지원사업			**923,726**	**4,869**	**11,874**	**1,068,306**	**7,207**	**15,242**	**144,580**	**15.7**
자유공모	리더연구		57,936	8	81	52,299	7	80	△5,637	△9.7
	중견연구		369,556	1,023	3,191	459,966	1,780	3,458	90,410	24.5
	신진	신진연구	103,073	671	2,051	103,166	467	1,888	93	0.1
		생애첫연구비	**신규**	**-**	**신규**	**30,000**	**1,000**	**1,000**	**30,000**	**순증**
		연구환경구축비	15,000	99	99	15,000	100	100	-	-
	이공학개인기초		268,050	2,282	5,332	303,400	3,156	7,226	35,350	13.2
	학문후속세대양성		48,181	671	846	55,296	594	1,188	7,115	14.8
전략공모			61,930	115(예정)	274	49,179	103	302	△12,751	△20.6
◈ 집단연구지원사업			**180,412**	**51**	**251**	**196,011**	**60**	**270**	**15,599**	**8.6**
선도연구센터지원			108,749	18*	98	115,405	17**	90	6,656	6.1
기초연구실지원			23,675	12	52	32,501	28	75	8,826	37.3
글로벌연구실지원			22,750	9	52	20,376	8	52	△2,374	△10.4
대학중점연구소			25,238	12	49	27,729	7	53	2,491	9.9

*SRC(8), ERC(7), MRC(3) **SRC(5), ERC(4), MRC(8) 예정

신진연구자 '생애 첫 연구비' 신설(I)

사업목적

- 연구역량 갖춘 신진연구자의 연구기회 확대 및 조기 연구 정착을 위해 '생애 첫 연구비'를 신설·지원

지원규모 및 지원대상

구분	(일반) 신진연구비	연구환경 구축비	(신설) 생애 첫 연구비
대상	박사후 7년 이내 또는 만 39세 이하 전임·비전임 교원	임용 후 3년 이내 전임교원 (신진연구 지원자 중 100명 추가 지원)	기초연구사업 수혜 경험이 없는 만 39세 이하 전임교원
기간	1~5년, 최대 10년(5+5)	1년	1~5년
연구비	0.5~1억원 (대학별 간접비 포함)	0.5~1억원(간접비 제외)	0.3억원(간접비 5%이내)

지원규모 및 예산

- '17년 1,000과제 지원, '18년부터 매년 약 560과제 신규지원

신진연구자 '생애 첫 연구비' 신설(II)

대학단위로 지원 추진

대학	심의위원회	대학별 지원	운영관리
'생애 첫 연구비' 운영계획서 제출	대학별 대상현황 및 운영계획 심의	대학별 신청 연구비 합계가 예산 300억원 보다 많을 경우 동일 비율로 일괄 삭감 등 조치	대학의 자율적 운영, 연구결과보고서 및 차년도 운영계획서로 차년도 지원규모 결정

<참고> 국내 주요대학 신규 임용교수 지원현황

- 국내 주요 대학의 경우 신규 임용교수에게 연구정착금(1,000~3,000만원) 지원 및 연구기자재 지원
- 지방대학의 경우 2,000만원 이하의 연구정착금 지원 등

연구계획서 양식 간소화 및 충실화(I)

연구서식 간소화 및 충실화

- 연구현장의 행정부담 완화 및 연구몰입도를 제고하기 위해 연구서식 간소화 및 충실화 추진
- 연구계획서 등 보고서 양식의 간소화, 보고서 분량제한 등 추진하되, 연구수행을 위해 꼭 필요한 사항은 충실히 기재하도록 유도함.

	2016년	2017년
표준화	○ 현행 보고서에는 도식화된 양식이 많음.	○ **정부 표준 양식 준용** - 도식화된 서식 최소화
간소화	○ 보고서 분량 제한 -신진연구 : 20쪽 -중견연구 : 30쪽	○ **보고서 분량 제한** -신진연구 : 15쪽, 중견연구 : 20쪽 ○ **중복양식 및 불필요한 항목 삭제**
충실화	-	○ **연구자의 연구과제 수행능력 추가** ○ **연구의 방법은 구체적으로 제시토록 함.** ○ **서술형으로 기술(개조식 지양)**

연구계획서 양식 간소화 및 충실화(II)

연구계획서 본문 기존 VS 개선(안) 비교

개선 전		개선 후
페이지 제한(30p/g)	간소화	페이지 제한(20p/g)
1. 연구의 필요성 가. 연구의 개요 나. 국내·외 연구동향 다. 연구의 필요성 및 중요성	간소화(순서변경)	1. 연구의 목표 및 내용
2. 연구목표의 창의성·도전성	삭제	
3. 연구 목표 및 내용 가. 연차별 연구의 목표 및 내용 나. 연구 성과 목표	간소화(순서변경)	2. 연구의 필요성
-	충실화(신규)	3. 연구자의 연구 수행역량
4. 연구의 추진전략 및 방법 가. 연구 추진전략 및 방법 나. 연도별 연구 추진일정	간소화	4. 연구의 방법
5. 연구결과의 활용방안	유지	5. 연구결과의 중요성
6. 연구기간의 적정성	간소화	6. 연구기간 및 연구비 적정성
7. 연구비의 적정성		
8. 기타	충실화	7. 기타 (참고문헌 포함)

연구단절 해결을 통한 기초연구 활성화

장기·안정적 연구지원 확대를 통해 연구몰입도 제고

● **연구과제 종료 후 연구단절을 예방하기 위해 예산확대를 통한 선정률 제고, 종료과제의 우수연구자 후속 연구지원 등 다각도로 지원 강화**

	2016년	2017년
선정률 제고	○점진적 연구기회 확대 ※ 예산 1.1조원(전년 대비 2.7% 증액) ※ 선정률 : 2015년 21.8%→2016년 36.2%	○ 획기적 예산 증액을 통한 **연구기회 확대** **※ 예산 1.26조원(전년대비 14.5% 증액)** ※ 선정률 :2017년 40~45% 이상(추정)
종료과제의 후속 연구 지원	○종료과제 중 우수연구 후속지원 -신진연구 : 신청과제의 20% 이내 -중견연구 : 신청과제의 15% 이내	○**종료과제 중 우수 후속지원 비율 확대** (신청과제의 30% 이내)

암맹평가 개선 및 평가단계 최적화

암맹평가 내실화

	2016년	2017년
신진연구	○ 암맹평가 ※ 암맹 위반 시 탈락	○ 암맹평가
중견연구	○ 암맹평가 ※ 암맹 위반 시 탈락	○ 암맹평가 폐지 고려중 ※ 연구실적(track-record) 등 연구자 역량 평가를 강화

연구자가 신청한 연구비 규모에 맞는 적정한 평가단계 운영 검토

	2016년	2017년
신진·중견연구 (총 연구비 3억원이내) 이공학개인기초 (1~5년과제)	○ 온라인 평가(3인)	○ 좌 동
신진·중견연구 (총 연구비 3억초과~5억이하) 이공학개인기초 (6년이상, 장기연계)	○ 온라인 평가(3인)→토론평가	○ 토론평가
중견연구 (총 연구비 5억 초과)	○ 온라인 평가(3인)→발표평가	○ 토론평가→발표평가

공동연구 지원 활성화

(개인연구) 기초연구 국제화 제고를 위해 국제공동연구 확대

- 계속과제의 EU-ERC 국제공동연구 지원을 확대

2016년(계속과제)		2017년(계속과제)	
신진연구	EU-ERC 국제공동연구 (1년, 0.3억원 이내)	신진연구	**EU-ERC 국제공동연구 확대지원 (1년, 0.3억원 이내)**
중견연구		중견연구	

리더연구 개선

리더연구 종료 후 연속적인 연구 수행 보장

- 우수연구자의 연구단절을 방지하고 지속적인 우수성과 창출을 위하여 창의 연구의 신청제한 조건 완화 및 종료 과제 중 우수과제는 계속 지원

		2016년	2017년
기초연구사업 신규과제 신청		○ 신청 불가 ※ 창의연구 최종 종료 후 신청 가능	○ **신청 허용** ※ 연구개시일로부터 10개월 이내 종료되는 과제에 한함
재신청 과제 선정시	참여율	○ 70%	○ **70%** ※ 단, 창의 2과제(계속1+신규1) 수행시 - 계속 : 70% 유지 - 신규 : 2차년도부터 70% 이상 참여
	연구비 지급	-	○ **중복 연구기간을 제외한 연구비 지급**
종료과제의 후속 연구 지원		-	○ **종료과제 중 우수연구 추가 3년 지원** ※ 신청과제의 20% 이내 (신청과제가 4개 미만일 경우 우수과제에 한하여 1개 선정 가능)

집단연구 개선(I)

선도연구센터 성과평가 강화

	2016년	2017년
단계평가	○ 단계평가에 따른 탈락 과제 없음.	○ **하위 10% 과제**(2017년 선정과제부터 적용)**에 대하여 강제 탈락 실시**
종료과제의 추가지원	○'08~'10년 선정 S/ERC 종료센터에만 지원	○ **'11년 선정 이후 S/E/MRC 종료과제 중 상위 20% 과제에 대하여 추가 지원** ※ 지원기간 및 연구비는 최종평가 시 결정

기초연구실 종료 후 선도연구센터사업으로의 연계 지원(검토중)

- 기초연구실 종료 후 선도연구센터로 진입하는 트랙 신설(검토중)

	2016년	2017년
기초연구실 신규과제 선정	○ 소규모 집단연구(연 2~5억 3년)* * 상위 50%, 3년 후속지원	○ **기초연구실 종료 후 선도연구센터로 진입하는 트랙 검토 중**

집단연구 개선(II)

글로벌연구실 개선

- 공동연구원(교수급)의 참여 의무화 및 연구비 매칭확대 유도

	2016년	2017년
공동연구원	○ 국내기관 연구조직과 해외연구팀의 공동연구로 최소 2인의 교수급 연구원이 과제 참여	○ 신규과제 신청시 연구책임자 이외의 국내기관 **공동연구원(교수급)의 참여 의무화**
연구비 매칭 (가점범위와 규모)	○ 해외 공동연구기관의 연구비 매칭 의무화 및 해외연구기관 대응 자금 확보 시 차등적 가점 부여	○ 해외 공동연구기관의 연구비 매칭 확대 - 신규과제 신청 시 국내 신청 연구비 대비 **해외대응자금 확보비율에 따른 가점범위와 규모를 확대**
연구비 매칭 (현금 매칭)	○ 해외 공동연구기관의 현금매칭을 의무화 하지 않음.	○ 신규과제 신청시 해외 공동연구기관 매칭재원의 현금/현물을 구분하여 관리하고, **현금매칭을 의무화**

감사합니다.
미래창조과학부
NRF
한국연구재단