

**사회맞춤형 산학협력 선도대학(LINC+) 육성사업
산학공동 기술개발과제 관리 매뉴얼**

2017. 6.

**교 육 부
한 국 연 구 재 단**

I. 기술개발과제 기획

1. 사전 조사 및 기획 연구

가. 사업단은 기술개발과제를 추진하려는 경우 그에 대한 기술적·경제적 타당성 등에 대한 사전조사 또는 기획연구를 수행하여야 한다.

나. 사전조사 또는 기획연구를 하는 경우 아래 사항을 고려하여 구체적으로 기획하여야 한다.

- 1) 과제의 목표, 세부 추진 내용 및 추진체계
- 2) 과제의 평가계획
- 3) 기대효과 및 연구개발결과의 활용 방안
- 4) 국내외 특허 및 기술 동향

2. 기업체 수요조사 실시

가. 기술개발과제 기획 시 산업체에 수요조사를 실시하고, 그 결과를 과제에 반영하여야 한다.

나. 수요조사 시 아래 사항을 포함하여야 한다.

- 1) 제안하는 과제의 개발 목표 및 내용
- 2) 제안하는 과제의 연구개발 동향 및 파급효과
- 3) 제안하는 과제의 시장 동향 및 규모
- 4) 제안하는 과제의 개발 기간, 연구비 규모 형태
- 5) 제안하는 과제의 연구개발 추진 체계
- 6) 제안하는 과제에 대한 평가의 주안점

II. 기술개발과제 선정 및 관리

1. 기술개발과제 신청

가. 과제 신청 시 연구진 구성은 LINC+사업 참여교수, 학생(학부 및 대학원), 기업(부설연구소 포함), 기타 협력기관의 연구진으로 구성한다.

나. 연구진의 구성에 있어서는 기업(기업부설연구소 포함)의 연구진이 20% (최소 1명 이상) 이상 참여함을 원칙으로 한다.

※ 연구진은 연구책임자 및 공동연구진의 합으로 참여학생은 연구진에 포함시키지 않음

다. 과제참여는 참여교수 1인당 1과제로 제한(책임자, 공동연구진 구분 없음)한다.

※ 교육부 소관 이공분야 연구개발사업 처리규정 제18조(연구개발과제의 수행 전념)

②항 7호에 의거 본 산학공동기술개발과제는 국가연구개발사업의 참여제한 과제수에 포함되지 않음

라. 사업단 소속 학부생(휴학생 제외) 또는 대학원생을 연구보조원으로 참여하는 것을 원칙으로 한다.

마. 사업단에서 수행하는 기술개발과제는 사업단 특성화 분야와 연관성을 가져야 한다.

바. 연구과제 신청은 LINC+사업 사업단 참여교수가 책임자로 신청하는 것을 원칙으로 한다.

사. 기술개발과제 수행기간은 연차별 사업 기간 내를 원칙으로 하며, 과제별 국고지원금의 한도는 1억원 이내로 한다.

※ 다년과제로 진행할 경우 연차별 내용이 중복되지 않도록 과제를 운영해야 함

※ 수행 과제에 대해 소액 규모로 동일한 연구비(2천만원 이하)를 책정하여 일괄배분 방식의 과제 선정 지양

아. 연구비의 신청서 및 계획서 등은 **사업단 자체 계획**에 준하여 작성한다.

자. 기 실시된 연구개발과제와 중복되지 않도록 신청 과제에 대해서는 국가 R&D 표준정보관리서비스(<http://pm.ntis.go.kr>) 등을 활용하여 사전에 중복성 검토를 실시해야 한다.

2. 기술개발과제 선정

가. 기술개발과제를 선정할 때에는 미리 과제 선정 평가단을 구성·운영하여 객관성을 유지해야 한다.

나. 평가단은 외부인사는 70%, 내부인사는 30% 내외로 구성하는 것을 원칙으로 한다. 평가단의 전문성 확보를 위하여 과제 관련 분야의 전문가로 구성해야 하고, 평가의 객관성 확보를 위하여 이해관계자는 평가단에서 제외하여야 한다.

다. 선정평가 시 아래 사항을 검토하여야 한다.

1) 연구계획의 창의성 및 충실성

2) 사업단 특성화 분야와의 연계성

- 3) 인력양성사업과의 정합성
- 4) 국가연구개발사업으로 추진하였거나 추진 중인 과제와의 중복성
- 5) 과제 참여인력의 적정성
- 6) 연구개발 결과의 파급효과 및 활용 가능성
- 7) 연구책임자의 연구윤리 수준

3. 기술개발과제 관리

가. 기술개발과제로 선정된 후에는 연구계획을 변경할 수 없다. 단, 연구책임자의 중대한 사유로 연구계획 변경이 불가피한 경우에는 연구계획 변경 승인 신청서를 사업단에 제출하여 심의·의결기구 등으로부터 승인을 받아야 한다.

나. 연구 수행 중 다음 사항에 해당하는 경우, 사업단 내 심의·의결기구의 승인을 얻어 연구비 지급을 중지하거나 이미 지급된 연구비를 회수할 수 있다.

- 1) 연구목적을 달성할 수 없다고 인정될 때
- 2) 연구계획서에 허위 사실을 기재 하거나 부정한 방법으로 연구비를 지급 받았을 때
- 3) 동 사업 기술개발과제와 동일한 내용 및 주제로 타 사업에서 연구비를 이중 수혜하였을 때
- 4) 연구비를 부당하게 사용하였을 때
- 5) 기타 중단 사유 등의 이유로 연구비 집행이 불가할 때

다. 사업단의 기술개발과제는 「국가연구개발사업 연구노트 관리지침」을 준하여 연구노트를 기록·관리해야 한다.

4. 기술개발과제 발표 및 평가

가. 교수, 기업(부설연구소 포함), 학생, 기타 협력기관이 공동으로 발표하는 것을 원칙으로 하고 연구비 지원에 대한 사사를 아래 표를 참고하여 명시해야 한다.

<발표 및 결과물 등의 삽입 문구>

- 동 사업의 지원을 받아 구입한 수행한 과제의 결과물을 발표하거나 발간할 경우에는 해당 자료에 반드시 다음과 같은 문구를 표기하여야 한다.

국문 표기시	본 과제(결과물)는 교육부와 한국연구재단의 재원으로 지원을 받아 수행된 사회맞춤형 산학협력 선도대학 (LINC+) 육성사업의 연구결과입니다.
영문 표기시	Following are results of a study on the "Leaders in INdustry-university Cooperation +" Project, supported by the Ministry of Education and National Research Foundation of Korea

- 나. 연구결과보고서는 과제 종료일로부터 1개월 이내에 사업단에 제출해야 하며, 제출된 연구결과보고서는 사업단 내 심의·의결기구 등의 자체평가를 실시하여야 한다.
- 다. 연구결과보고서 등의 연구결과물은 교육부, 한국연구재단 등의 요청이 있을 시 전자문서 형태로 공개하여야 한다.
- 라. 연구결과보고서 및 사업단 자체 평가보고서는 매 사업연도 실적보고서에 포함하여 한국연구재단에 제출하여야 하며, 해당 보고서는 연차별 성과평가 및 중간평가에 반영할 수 있다.

Ⅲ. 연구비 집행

1. 연구비 관리

- 가. 연구비는 비목별로 계상하고, 그에 따른 기준을 준수하여야 한다.
- 나. 연구비 집행 시에는 증빙자료를 반드시 갖추어야 한다. 연구비의 지출은 연구비 카드를 사용하거나 계좌이체의 형태로 하여야 한다.

○ 기본적으로 갖추어야 할 연구비 집행 증빙 서류

- 지출 등 결의서 : 지출결의서, 수입결의서
- 영수증서 : 연구비 카드 매출 전표, 세금계산서, 계좌이체 내역서, 무통장 입금증 등
※ 간이영수증은 불인정
- 기타 지급을 증빙하는 서류 : 계약서, 청구서, 거래명세서, 견적서, 검수조서 등

- 다. 연구 종료 후 사업단은 과제의 연구비 정산을 실시하고, 사업비 점검 시 정산내역을 제출하여야 한다.

2. 연구비 사용

※ 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정, 교육부 소관 이공분야 연구개발사업 처리 규정 준용

※ 간접비는 기술개발과제에서 편성 불가

가. 비목별 주요 사용 내용은 아래와 같다.

구 분		세부계상 · 집행기준	
비목	세목		
직접비	인건비	○ 해당 연구개발과제에 직접 참여하는 내부 · 외부 연구원에게 지급하는 인건비 ○ 계상기준 1. 소속 기관의 급여기준에 따른 연구기간 동안의 급여총액(4대 보험과 퇴직급여충당금의 본인 및 기관 부담분 포함)을 해당 과제 참여율에 따라 계상하되, 총 연봉의 100%를 초과할 수 없다. <인건비 산정기준>	
		구 분	세 부 산 정 내 용
		정부출연연구기관 및 특정연구기관	연봉제 적용기관 ○ 연봉총액 × 참여율 ※ 법정부담금도 소속기관 규정에 따름 연봉제 미적용 기관 ○ 정부인정 12개 항목 × 참여율 - 기본급여(기본급, 상여금) - 정액급(기본연구활동비, 능력제고수당기본급) - 복리후생비(가족수당, 중식보조비, 자가운전보조비) - 법정부담금(퇴직급여충당금, 국민연금, 건강보험, 고용보험, 산재보험)
		기 타 기 관	○ 소속기관 규정에 따른 실지금액 × 참여율
		※ 해당 과제 참여율 : 정부출연연구기관 및 특정연구기관 등 인건비가 100퍼센트 확보되지 않은 기관의 경우 연구원의 연봉총액을 100으로 할 때 해당 연구개발과제에서 연구원에게 지급될 인건비의 비율을 말하며, 인건비가 이미 확보된 기관의 경우 실제로 해당 연구개발과제에 참여하는 정도를 말함. 또한, 연구책임자는 연구계획서 작성 시 참여연구원별로 다른 국가연구개발사업 등에의 참여현황을 명시 ※ 연봉 : 해당기관의 인사규정과 취업규칙에서 정한 권리와 의무를 갖는 해당기관 소속의 연구원이 근로기준법, 해당기관 인사규정 및 취업규칙에 의해 받는 1년 동안의 임금 총액	
		2. 정부출연연구기관 및 특정연구기관 등 인건비가 100퍼센트 확보되지 않는 기관에 소속된 연구원이 새로운 연구개발과제에 인건비를 계상할 때에는 이미 수행중인 연구개발과제 참여율을 모두 합산한 결과 130퍼센트를 넘지 않는 범위에서 계상한다. 이 경우 정부수탁사업과 제3조제2항에도 불구하고 정부출연연구기관 및 특정연구기관 등의 기본사업을 포함하여 산정하며, 연구개발과제	

구 분		세부계상·집행기준
비목	세목	
		참여율의 최대한도를 이미 확보한 연구원은 연구수당 등 연동비목 계상을 목적으로 연구개발과제 참여율을 계상하여서는 안 된다. ※ 특정연구기관육성법 시행령 제3조제1호 내지 제3호에 해당하는 연구기관 소속 연구자의 인건비가 기 확보되어 해당 연구개발과제에서 별도의 인건비를 지급하지 않는 경우 과제당 30% 이내에서 참여율 계상이 가능하다. 다만, 해당 미지급인건비는 연구수당 계상 시 제외하여야 한다. ※ 기획·평가연구 등 장관이 별도로 정하는 연구개발과제의 경우 연구개발과제 참여율의 최대한도를 이미 확보한 연구원에게 연구수당 등 연동비목 계상을 위하여 과제당 30% 이내에서 참여율 계상이 가능하다. 3. 대학교수, 기업 및 국공립연구기관 소속 연구원 등 원 소속기관으로부터 지급받는 인건비에 해당하는 부분은 현물 또는 미지급인건비로 계상하되, 현금으로 지급하지 않는다. ※ 참여연구원 중 소속기관이 없는 자는 주관연구기관에서 과제참여 계약을 전제로 국가연구개발사업에 참여해야 한다. ※ 인건비가 기 확보되어 참여연구원에게 별도의 인건비를 지급하지 않는 경우 연동비목 계산을 위하여 과제당 30% 이내에서 참여율 계상이 가능하다. 4. 제3호에도 불구하고 다음 각 목의 경우는 현금으로 계상하여 지급할 수 있다. 가. 지식서비스 분야의 개발내용을 포함한 과제를 수행하는 중소기업 소속 연구원의 인건비 나. 「국가과학기술 경쟁력강화를 위한 이공계지원특별법」 제18조에 따라 연구개발을 전문으로 하는 연구개발서비스업자로 신고한 기업에 소속된 연구원으로 해당 연구개발과제에 직접 참여하는 연구원의 인건비 다. 중소기업의 경우 해당 연구개발과제 수행을 위해 신규로 채용하는 연구원의 인건비(신규 채용 연구원은 사업 공고일 기준 3개월 이전에 채용한 연구원도 인정) 라. 그 밖에 장관이 현금으로 계상하여 지급하는 것이 필요하다고 인정하는 연구원의 인건비 – 장관의 승인을 받은 기관에 소속된 연구원으로 해당 연구개발에 직접 참여하는 연구인력 마. 그밖의 연구기관에 소속된 연구원 중 해당 연구과제만을 수행하기 위해 채용되었음을 입증하는 서류(고용계약서 등)를 제출한 연구인력 ※ 원 소속기관에서 인건비를 지급받던 연구원 또는 인건비 지급을 조건으로 고용된 계약직의 경우에도 인건비 지급 불가(퇴직 후

구 분		세부계상 · 집행기준								
비목	세 목									
		재입사 또는 계약변경의 경우 포함) ○ 당초계획대비 20%이상 증액 시 전문기관 장에게 보고하여야 한다.								
	학생 인건비	○ 해당 연구개발과제에 직접 참여하는 학생연구원(「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률 시행령」 제2조제3호에 따른 박사후 연구원(리서치 펠로우 포함)을 포함)에게 지급하는 인건비 － 해당 연구개발과제별로 투입되는 인원 총량(man-month)을 기준으로 계상한다. － 참여율 100퍼센트를 기준으로 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」에서 정한 금액을 해당 과제 참여율에 따라 계상한다. 이 경우 연구개발과제 참여율은 정규 수업에 지장을 주지 않는 범위에서 계상한다. ※ 학생 연구원 인건비 지급 기준(참여율 100% 기준)								
		<table><tr><th>학사과정</th><th>석사과정</th><th>박사과정</th></tr><tr><td>1,000,000원</td><td>1,800,000원</td><td>2,500,000원</td></tr></table>			학사과정	석사과정	박사과정	1,000,000원	1,800,000원	2,500,000원
		학사과정	석사과정	박사과정						
		1,000,000원	1,800,000원	2,500,000원						
※ man-month 총액 : 한 사람의 1개월 작업량을 기준으로, 과제수행을 위해 한 사람을 온전히 투입해야 하는 기간에 따른 소요비용 총액										
연구 장비 · 재료비	○ 실제 필요한 경비를 계상함 1. 해당 연구개발과제의 최종(단계) 종료 2개월 이전에 구입이 완료 (기기 · 장비가 도착되어 검수완료)되어 해당연구에 사용할 수 있는 기기 · 장비(해당연구개발과제 수행과 관련 없는 개인용 컴퓨터는 제외), 연구시설의 설치 · 구입 · 임차 · 사용에 관한 경비와 운영비 등 부대 경비(연구인프라의 조성을 목적으로 하는 사업의 경우, 건축비, 부지 매입 · 조성비 등 포함) 2. 시약(試藥) · 재료 구입비 및 전산 처리 · 관리비 3. 시제품(試製品) · 시작품(試作品) · 시험설비 제작경비 ○ 방사광가속기, 나노팜 등 대형연구장비 등의 사용료는 동 항목에 계상할 수 있다.									
	<다음 각 목의 경우에는 계상 또는 집행할 수 없다.> － 기관 공통 기자재 및 시설유지보수비, 공통연구 환경 구축비 － 연구와 무관한 범용성 기자재(프린터, 복사기 등 OA 기기) － 내부기자재 임차비 및 일괄흡수 전산처리비									
연구 활동비	○ 실제 필요한 경비를 계상함 1. 연구원의 국외 출장여비 ※ 국외 출장여비는 국 · 공립 대학(단, 국가가 별도 법률에 의해 설립한 국립대학법인은 제외) 및 국 · 공립 연구기관은 공무원									

구 분		세부계상 · 집행기준
비목	세목	
		여비규정에 따라 계상하고, 그 외 연구기관은 해당 연구기관에서 정한 기준에 따라 계상하며, 별도로 정한 기준이 없는 경우 실제 필요한 경비를 계상한다. 이 경우 연구개발과제 수행기관의 자체 여비기준이 있음에도 불구하고 연구개발과제 수행을 위해 별도로 정한 여비기준에 따라 계상하여서는 안 된다. - 과제와 직접 관련 있는 인쇄 · 복사 · 인화 · 슬라이드 제작비, 공공요금, 제세공과금 및 수수료, 연구과제 수행과 관련된 광고료 등 - 전문가 활용비, 국내외 교육훈련비, 도서 등 문헌구입비, 회의장 사용료, 세미나 개최비, 학회 · 세미나 참가비, 원고료, 통역료, 번역료, 숙기료 및 구독료, 기술도입비 등 - 시험 · 분석 · 검사, 임상시험, 기술정보수집, 특허정보조사, 정보 DB사용료 등 연구개발서비스 활용비 - 과학기술자 유치 및 파견지원금 - 세부과제가 있는 경우에는 해당 연구개발과제의 조정 및 관리에 필요한 경비 <다음 각 목의 경우에는 계상 또는 집행할 수 없다> - 연구와 무관한 개인성 여비 - 연구용도와 무관한 내부차량 임차비, 차량 임차비, 유류비 - 연구와 직접 관련 없는 전기료, 수도료, 가스료 등 ※ 공공요금은 총원 대비 해당과제 참여인원 해당 분을 계산하여 계상 - 사무 및 난방용 연료비, 청소비, 차량보험료, 경상피복비 등 - 종신 학회비 및 해당과제와 무관한 학회의 연회비 · 참가비 - 참여연구원에 대한 전문가 활용비
	연구 활동비	○ 실제 필요한 경비를 계상함 - 연구원의 국내 출장여비 및 시내교통비 - 사무용품비, 연구환경 유지를 위한 기기 · 비품의 구입 · 유지 비용 등 - 회의비(연구활동비의 회의장 사용료, 전문가활용비는 제외한다) - 해당 연구개발과제 수행과 관련된 식대 ○ 계상기준 - 국내 출장여비는 국 · 공립 대학(단, 국가가 별도 법률에 의해 설립한 국립대학법인은 제외) 및 국 · 공립 연구기관은 공무원 여비규정에 따라 계상하고, 그 외 연구기관은 해당 연구기관에서 정한 기준에 따라 계상하며, 별도로 정한 기준이 없는 경우 실제 필요한 경비를 계상한다. 이 경우 연구개발과제 수행기관의 자체 여비기준이 있음에도 불구하고 연구개발과제 수행을 위해 별도로 정한 여비기준에 따라 계상하여서는 아니된다. - 연구환경 유지를 위한 기기 · 비품의 구입 · 유지 비용은 연구실의 냉난방 및 건강하고 청결한 환경 유지를 위하여 필요한 기기

구 분		세부계상·집행기준
비목	세목	
		• 비품의 구입·유지 비용을 말한다. <다음 각 목의 경우에는 계상 또는 집행할 수 없다> - 식대 중 평일 점심 식대로 집행한 금액
	연구수당	○ 해당 연구개발과제 수행과 관련된 연구책임자 및 참여연구원의 보상금·장려금 지급을 위한 수당 ○ 계상 및 사용기준 - 인건비(인건비로 계상된 현물·미지급인건비 및 학생인건비를 포함하되 정부출연연구기관 및 특정연구기관의 미지급인건비는 제외)의 20퍼센트 범위에서 계상한다. - 당초 계획서보다 초과 집행할 수 없다. ○ 지급방법 - 연구기관의 장 및 연구책임자는 사전에 연구수당 지급을 위한 합리적인 평가기준 및 방법을 마련하여 연구기간 중 참여연구원을 대상으로 한 평가결과에 따라 계좌이체함
	위탁연구개발비	○ 연구의 일부를 외부기관에 용역을 주어 위탁 수행하는 데에 드는 경비 ○ 계상 및 사용기준 - 직접비, 간접비로 계상하되, 원칙적으로 해당 연구개발과제의 위탁연구개발비를 제외한 직접비의 40퍼센트를 초과할 수 없다. - 당초계획대비 20%이상 증액 시 전문기관 장의 승인을 받아야 한다.

나. 세목별 주요 사용 내용은 다음과 같다.

항 목	사 용 방 법	
	연구비 카드사용	연구비 카드사용 또는 계좌이체
인건비		○ 기관 내부, 외부 연구원 인건비
학생 인건비		○ 학생인건비
연구장비 · 재료비	○ 기기·장비와 부수기자재 구입비 ○ 연구시설의 설치·구입·임차에 관한 경비 및 관련부대경비 ○ 시약·재료구입비 ○ 외부 시험분석료, 컴퓨터 사용료, 전산처리 및 관리비 ○ 시제품·시작품·파일럿플랜트 제작경비	○ 외국에서 직수입하는 기자재 구입비 (국내 수입대행사 경유 시 제외) ○ 내부 시험분석료, 컴퓨터 사용료 및 전산처리비
연구 활동비	○ 인쇄비, 복사비, 인화비, 슬라이드 제작비 ○ 사무용품비 ○ 도서 등 문헌구입비 ○ 회의비, 세미나 개최비 ○ 세부과제 조정·관리비 중 연구비카드 사용 해당분	○ 국외출장비(관련 규정에 따라 계좌이체) ○ 연구과제 수행과 관련된 공고료 ○ 해당과제와 직접 관련된 공공요금(우편요금, 전화사용료, 전용회선사용료), 제세공과금 및 수수료 ○ 회의수당 및 국내외 전문가활용비 ○ 국내외 교육훈련비 ○ 기술정보수집비 ○ 학회 및 세미나 참가비 ○ 원고료, 통역료, 번역료, 속기료 및 구독료 등 ○ 기술도입비 ○ 특허정보조사비 ○ 정보DB사용료 ○ 과학기술자 유치 및 파견지원금 ○ 세부과제 조정·관리비 중 연구비카드 사용 이외분
연구과제 추진비	○ 회의비, 식대 ○ 사무용품비, 연구환경 유지를 위한 기기·비품의 구입·유지비용 등	○ 국내출장비(숙박, 교통, 식대 포함) 및 시내교통비
연구수당		○ 참여연구원의 보상·장려금
위탁연구 개발비		○ 위탁연구기관의 해당계좌에 이체 ○ 위탁연구기관은 주관연구기관 과제에 준하여 집행함

Ⅳ. 기타 사항

- 가. 기타 본 매뉴얼에 명시되지 않은 사항에 대해서는 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 및 「교육부 소관 이공분야 연구개발사업 처리규정」, 「국가연구개발사업 연구관리 표준매뉴얼」을 준용하여 관리·집행한다.
- 나. 사업단에서는 동 매뉴얼에 근거하여 기술개발과제의 선정, 평가, 관리 및 운영 등에 필요한 자체 규정을 수립하여야 한다.
- 다. 본 매뉴얼의 해석상 의문이 있을 경우에는 교육부 또는 한국연구재단의 해석에 의한다.