

**3단계 산학연협력 선도전문대학 육성사업(LINC 3.0)
산학공동 기술개발과제 관리 매뉴얼**

2022. 7.

**교 육 부
한 국 연 구 재 단**

I. 개 요

1. 목적

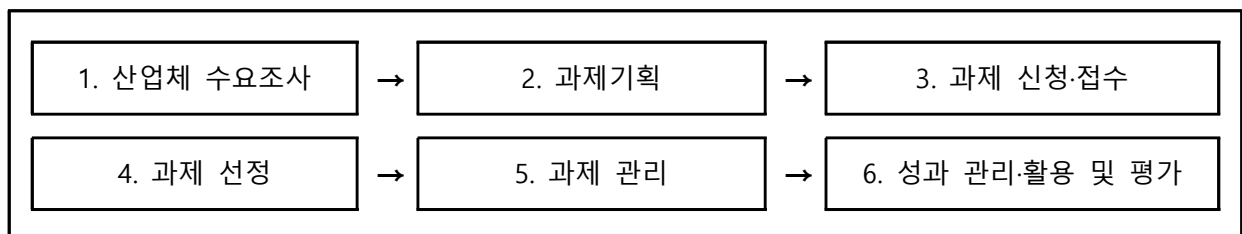
- 교육부 및 한국연구재단에서 추진하는 「3단계 산학연협력 선도전문대학 육성사업(LINC 3.0)」(이하 “LINC 3.0”이라 한다)의 일환으로 수행하는 “산학공동 기술개발과제”의 관리·운영에 관한 사항을 정함

2. 관련 근거

- 「산업교육진흥 및 산학연협력 촉진에 관한 법률」
- 「대학 재정지원사업 관리운영에 관한 규정」
- 「3단계 산학연협력 선도전문대학 육성사업(LINC 3.0) 기본계획」

3. 적용대상 및 활용 등

- (용어정의) 산학공동 기술개발이란 LINC 3.0 사업비를 활용하여 대학과 기업 등이 공동 기술개발을 통해 지식재산 등 부가가치 창출, 기술 이전·사업화 등 고도화된 산학연협력 성과 창출을 위하여 수행하는 협력 활동을 말하며, 산학공동 기술개발과제는 이를 수행하는 공동 기술개발의 과제단위를 의미함
- (적용대상) LINC 3.0 추진의 일환으로 수행하는 산학공동 기술개발과제의 관리 및 운영
- (운영절차) 산학공동 기술개발과제의 기획·선정·성과활용 등 운영 개요



< 산학공동 기술개발과제 운영 절차 >

II. 과제 기획

1. 산업체 수요조사

가. 산학공동 기술개발과제의 추진을 위하여 LINC 3.0 사업단은 산업체에 수요조사를 실시하고, 그 결과를 과제 기획 시 반영하여야 한다.

나. 수요조사 시 아래 사항을 포함하여야 한다.

- 1) 기술개발의 목표 및 내용
- 2) 보유기술 현황 및 연구개발 동향
- 3) 관련 시장 동향 및 규모
- 4) 투입 가능한 산업체 보유 자원 현황(현금, 현물, 인력 등)
- 5) 개발성과의 활용 방안

2. 산학공동 기술개발과제 기획

가. 산학공동 기술개발과제 추진을 위하여, 사업단은 기업체 수요조사에 기반하여 기술적·경제적 타당성 등을 고려한 과제 기획을 수행하여야 한다.

나. 과제 기획은 아래 사항을 포함하여 구체적으로 수행하여야 한다.

- 1) 대학(사업단)의 특화 및 전략 분야, LINC 3.0 추진 목표 및 내용, 산학공동 기술개발의 목표 및 추진 체계
- 2) 과제 수행 기간(단기/중·장기), 연구개발비 규모 등 세부 추진 내용
- 3) 과제 선정 및 성과 평가 계획
- 4) 해당 기술 관련 대학 보유 자원(특허, 연구역량 등)
- 5) 국내·외 특허 및 기술동향
- 6) 기술개발의 기대·파급효과 및 활용 가능성

III. 과제 선정 및 관리

1. 과제 신청

가. 산학공동 기술개발과제 신청 시 연구진 구성은 LINC 3.0 참여학과 교원을 연구책임자로 하여, 참여교원, 학생, 기업(기업부설연구소 포함) 소속 임·직원, 기타 협력기관 소속 연구자로 구성한다.

※ 산학공동 기술개발 과제 연구진 구성 시 2개 이상의 기업(기업 부설연구소 포함) 참여 가능

나. 과제의 연구진 구성 시 기업(기업 부설연구소 포함) 소속 연구진을 필수적으로 포함(최소 1명 이상)하며, 기업 소속 연구진은 학생을 제외한 전체 연구진의 20% 이상의 비율로 함을 원칙으로 한다.

다. 산업공동 기술개발과제에 참여하는 기업은 산업체 연구비(현금) 대응(매칭)이 필수적이며, 국고지원 연구비 기준 10% 이상 대응을 원칙으로 하되, 30% 이상 대응을 권장한다.

라. 과제참여는 참여교원 1인당 사업연도 기준 1과제로 제한(연구책임자, 참여 연구자 등 참여구분 불문)한다.

※ 국가연구개발혁신법 시행령 제64조(연구개발과제 수의 제한) 제2항 4호에 의거, 본 산학공동 기술개발과제는 동시 수행 연구개발과제 수 제한 대상으로 포함하지 않음

마. LINC 3.0 참여학과 학생이 산학공동 기술개발과제 학생연구자로 참여함을 원칙으로 한다.

바. 과제는 대학(사업단) 특화 및 전략 분야와 연관되며, LINC 3.0 기본 계획·추진계획 및 관련 법령·규정에 부합해야 한다.

사. 과제의 수행기간은 LINC 3.0 연차별 사업기간 내로 정함을 원칙으로 하며, 과제별 특성을 반영하여 적정 지원액을 설정하되, 과제당 국고지원금의 상한액은 1억원(단년도 기준)으로 한다. 중·장기 과제(다년도 과제)를 수행하는 경우에도 매 연도 과제 수행기간을 연차별 LINC 3.0 사업 연도를 기준으로 연도별 선정·평가에 따른 개별 갱신 협약에 의한다.

※ 다년도 과제를 수행하는 경우 연차별 성과평가(당기 실적 및 차기 계획), 선정 절차를 거쳐 계속수행 적합성·타당성(연차별 과제 수행 차별화 및 고도화) 여부를 심사하고, 갱신협약에 따라 연도별로 연구개발비를 지급함

아. 과제의 신청서 및 계획서 등은 대학(사업단) 자체 규정 및 지침 등에서 정한 바에 따른다.

※ 국가연구개발혁신법 시행규칙 별표의 연구개발계획서 등 서식을 참고할 수 있음

자. 기 수행된 연구개발과제 또는 산학공동 기술개발과제의 내용과 중복되지 않도록 국가과학기술정보서비스(NTIS)(www.ntis.go.kr) 내 유사성 검토 등을 활용하여 사전에 중복성 검토를 실시해야 한다.

차. 교원창업 기업은 참여교원이 대표자가 아닌 경우에만 참여할 수 있으며, 교원창업 기업을 유일한 참여 산업체로 하여 과제를 구성할 수 없고 타 산업체를 반드시 포함해야 한다.

2. 과제 선정

가. 산학공동 기술개발과제의 선정은 심사평가 계획에 따른 객관적이고 공정한 절차에 의한다.

나. 과제 선정을 위한 심사평가단은 4인 이상의 관련 분야의 전문가로 구성하되, 외부인사를 70% 이상으로 함을 원칙으로 하며, 이해관계자는 심사평가단 구성에서 제외하여야 한다.

다. 합리적이며 객관적인 심사평가를 위하여 아래 사항을 포함한다.

- 1) 과제의 창의성 및 수행 계획의 충실성
- 2) 대학(사업단)의 특화 및 전략 분야와의 연계성, LINC 3.0 추진 목표 및 내용과의 부합성, 인력양성 목표의 실현성
- 3) 대학, 기업 등 연구진 구성의 적정성(과제 수행 역량 포함) 및 참여 연구자 간 유기적 협력을 통한 성과 창출 가능성
- 4) 기 수행 연구개발과제 또는 산학공동기술개발과제와의 차별성
- 5) 기술개발과제의 파급효과 및 기술개발 성과의 활용가능성
- 6) 연구윤리 확보 및 제재처분(참여제한) 미대상 여부

3. 과제 관리

가. 과제는 신청 및 선정에 기한 계획에 따라 수행함을 원칙으로 하되, 과제 수행에 관한 중요한 사항(참여기업, 연구책임자, 과제 목표, 연구 개발비, 수행 기간 등)을 변경할 필요가 있는 때에는 연구책임자는 계획 변경 신청서를 대학(사업단)에 제출하여 과제 수행의 적정성에 관한 심의·의결기구의 승인이 있는 경우 계획을 변경할 수 있다.

나. 과제 수행 중 다음 사항에 해당하는 경우, 대학(사업단) 심의·의결기구의 결정에 따라 연구개발비 지급을 중지하거나 이미 지급된 연구개발비를 회수할 수 있다.

- 1) 국가연구개발사업 또는 본 산학공동 기술개발과제 관련 부정행위가 발생한 경우
- 2) 연구책임자의 국가연구개발활동에 대한 참여제한이 확정된 경우
- 3) 환경이 변경되었거나 과제 목표를 조기에 달성하여 과제를 계속하여 수행하는 것이 불필요하다고 판단되는 경우
- 4) 과제를 수행하는 연구자 또는 기관이 법령, 규정 또는 협약에 따른 의무를 위반 또는 불이행하거나, 과제를 계속하여 수행하는 것이 불가능하다고 인정되는 경우

다. 산학공동 기술개발과제는 「국가연구개발사업 연구노트 지침」에 준하여 연구노트를 기록·관리해야 한다.

4. 성과 관리·활용 및 평가

가. 과제의 성과는 해당 기술개발과제를 수행한 대학이 해당 연구자로부터 성과에 대한 권리를 승계하여 소유하는 것을 원칙으로 한다. 다만, 성과의 유형, 과제에의 참여 유형과 비중에 따라 성과를 연구자가 소유하거나 여러 기관이 공동으로 소유할 수 있다.

나. 산학공동 기술개발의 결과는 연구진(대학, 기업, 기타 협력기관)이 공동으로 발표하는 것을 원칙으로 하고, 연구비 지원에 대하여 아래와 같이 사사표기를 하여야 한다.

<발표 및 결과물 등의 삽입 문구>

- 동 사업의 지원을 받아 구입한 수행한 과제(결과물)를 발표하거나 발간할 경우에는 해당 자료에 반드시 다음과 같은 문구를 표기하여야 한다.

국문 표기시	본 과제(결과물)는 교육부와 한국연구재단의 지원으로 지원을 받아 수행된 3단계 산학협력 선도전문대학 육성사업(LINC 3.0)의 연구 결과입니다.
영문 표기시	Following are results of a study on the "Leaders in INdustry-university Cooperation 3.0" Project, supported by the Ministry of Education and National Research Foundation of Korea

- 다. 과제(결과물)의 최종보고서(결과보고서) 및 기술개발성과에 관한 정보는 과제 수행 종료일로부터 1개월 이내에 사업단에 제출해야 하며, 제출된 최종보고서에 대하여 대학(사업단) 심의·의결기구 등의 자체평가를 실시하여야 한다.
- 라. 최종보고서(결과보고서) 및 기술개발성과에 관한 정보 등은 교육부, 한국연구재단의 요청이 있을 시 전자문서 형태로 제출하여야 하며, 필요 시 공개할 수 있다.
- 마. 최종보고서(결과보고서) 및 대학(사업단) 자체평가 보고서는 매 사업 연도 실적보고서에 포함하여 한국연구재단에 제출하여야 하며, 해당 보고서는 LINC 3.0 성과평가 및 중간평가 등에 반영할 수 있다.

IV. 연구개발비 집행

1. 연구개발비 관리

가. 연구개발비는 항목별로 계상하고, 그에 따른 기준을 준수하여야 한다.

나. 연구개발비 집행 시에는 증빙자료를 반드시 갖추어야 한다. 연구개발비의 지출은 법인클린카드를 사용하거나 계좌이체의 형태로 하여야 한다.

○ 기본적으로 갖추어야 할 연구비 집행 증빙 서류

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

다. 과제 수행 종료 후 사업단은 과제의 연구개발비 정산을 실시하고, LINC 3.0 사업비 집행실적 보고 시 과제 정산내역을 제출하여야 한다.

2. 연구개발비 사용

※ 국가연구개발혁신법 시행령 제20조 제1항에 따른 ‘연구개발비 사용용도’에 준함

※ 간접비는 산학공동 기술개발과제에서 편성 불가

가. 항목별 계상 및 집행기준

항목	사용용도
가. 인건비	1) 연구개발과제 수행에 참여하는 연구자에게 지급하는 인건비 2) 비영리법인 연구부서에 소속된 연구지원인력에게 지급하는 인건비
나. 학생인건비	1) 다음의 어느 하나에 해당하는 연구개발기관(이하 “대학 등”이라 한다)이 학생연구자에게 지급하는 인건비 가) 법 제2조제3호나목의 대학 나) 「특정연구기관 육성법 시행령」 제3조제1호부터 제3호까지 및 제3호의2에 따른 연구기관 다) 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제33조제1항에 따른 대학원대학과 대학원대학을 설립할 수 있는 연구기관 및 같은 조 제3항에 따른 참여기관 2) 다음의 어느 하나에 해당하는 기관이 대학등 또는 외국대학과 계약을 체결하여 운영하는 학·연 협동과정을 통하여 연구개발과제에 참여하는 학생연구자 또는 외국대학 소속의 학생 신분의 연구자에게 지급하는 인건비

항목	사용용도
	가) 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 정부출연연구기관 나) 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 과학기술분야 정부출연연구기관 다) 「특정연구기관 육성법 시행령」 제3조제4호부터 제11호까지의 규정에 따른 연구기관 3) 2)가)부터 다)까지에 해당하는 연구개발기관에서 실시하는 6개월 이상의 연수프로그램을 통하여 연구개발과제에 참여하는 학생연구자에게 지급하는 인건비
다. 연구시설·장비비	1) 연구시설·장비 구입·설치비: 연구개발과제 수행에 필요한 연구시설·장비의 구입·설치비, 관련 부대 비용 또는 성능향상비 2) 연구시설·장비 임차비: 연구개발과제 수행에 필요한 연구시설·장비의 임차비 3) 연구시설·장비 운영·유지비: 유지·보수비, 운영비 또는 이전 설치비 4) 연구인프라 조성비: 연구인프라 조성을 목적으로 하는 국가연구개발사업의 연구인프라 부지·시설의 매입·임차·조성비, 설계·건축·감리비 또는 장비 구입·설비비
라. 연구재료비	1) 연구재료 구입비: 시약·재료 구입비 및 관련 부대 비용 2) 연구개발과제 관리비: 연구개발과제 수행을 위하여 필요한 관리시스템 등의 운영비 3) 연구재료 제작비: 시험제품·시험설비 제작비용
마. 위탁연구개발비	주관연구개발기관이 연구개발과제의 일부를 위탁할 때 위탁연구개발기관에 지급하는 비용
바. 국제공동연구개발비	연구개발기관이 연구개발과제협약으로 정하는 바에 따라 외국에 소재한 기관 또는 외국인과 공동으로 연구를 수행하는 경우에 그 기관 또는 외국인에게 지급하는 비용
사. 연구개발부담비	가) 법률로 직접 설립된 연구개발기관이 제19조제4항 각 호에 해당하는 연구개발과제를 수행하는 경우 법 제4조제1호에 따른 기본사업 연구개발비에서 부담하는 비용 나) 법률로 직접 설립된 연구개발기관이 법 제4조제1호에 따른 기본사업 연구개발과제를 수행하기 위하여 연구개발과제협약으로 정하는 바에 따라 다른 연구개발기관에 지급하는 비용
아. 연구활동비	가) 지식재산 창출 활동비: 기술·특허·표준 정보 조사·분석, 원천·핵심특허 확보전략 수립 등 지식재산 창출 활동에 필요한 비용 나) 외부 전문기술 활용비: 기술도입비, 전문가 활용비, 연구개발서비스 활용비 등 외부 전문기술 활용을 위하여 필요한 비용 다) 회의비: 회의장 임차료, 숙기료, 통역료 또는 회의비 등 연구개발과제 수행을 위하여 필요한 회의·세미나 개최 비용

항목	사용용도
	<p>라) 출장비: 연구개발과제 수행을 위한 국내외 출장 비용</p> <p>마) 소프트웨어 활용비: 연구개발과제 수행을 위한 소프트웨어의 구입 · 설치·임차·사용대차 비용 또는 데이터베이스·네트워크의 이용료</p> <p>바) 연구실 운영비: 연구개발과제 수행을 위하여 필요한 사무용 기기 및 사무용 소프트웨어의 구입·설치·임차·사용대차 비용, 사무 용품비, 연구실 운영에 필요한 소모성 비용 또는 연구실 냉난방 및 청결한 환경 유지를 위하여 필요한 기기·비품의 구입·유지 비용</p> <p>사) 연구인력 지원비: 연구개발과제 수행과 직접 관련된 교육·훈련 비용, 학회·세미나 참가비 또는 연구개발과제 수행을 위하여 지출된 야근(특근) 식대</p> <p>아) 종합사업관리비: 연구인프라 조성을 목적으로 하는 사업의 목표 달성을 위한 기획·조정 또는 추진과정에 대한 자문이나 관리 비용</p> <p>자) 클라우드컴퓨팅서비스 이용료: 연구개발과제 수행을 위한 클라우드 컴퓨팅서비스 이용료</p> <p>차) 그 밖의 비용: 문헌구입비, 논문 게재료, 인쇄·복사·인화비, 슬 라이드 제작비, 각종 세금 및 공과금, 우편요금, 택배비, 수수료, 공공요금, 일용직 활용비 등 연구개발과제와 직접 관련있는 그 밖의 비용</p>
자. 연구수당	연구개발과제 수행에 참여하는 연구책임자 및 연구자(학생연구자를 포함한다)를 대상으로 지급하는 장려금
차. 보안수당	법 제21조제2항에 따라 보안과제로 분류된 연구개발과제를 수행하는 연구책임자 및 연구자(학생연구자를 포함한다)에게 지급하는 장려금

나. 연구개발비 집행 증빙(예시)

사용용도	구비서류(연구책임자)
장비 등 자산 구입	○ 세금계산서 또는 카드전표 ○ 규격서, 견적서, 거래명세서
재료비 등 소모품 구입	○ 검사·검수조서, 기부채납동의서 ※ 재료의 경우 기부채납동의서는 제외
용역(공사, 임대 등)	○ 계약서 사본 및 과업지시서(해당 시) ○ 세금계산서 또는 카드전표 ○ 거래명세서 또는 검사·검수조서
국외여비	○ 공무국외여행허가 공문(참여연구원의 경우 출장신청서) ○ 항공권 카드전표(전자증빙 생략 가능) ○ E-티켓 또는 보딩패스 사본, 출입국증명서 사본 ○ 국외여행 결과보고서(해당 시)
자문료, 강사료	○ 전문가활용 보고서 ○ 개인정보수집·이용·제3자제공동의서(별지 제5호 서식)
학회참가비	○ 영수증 또는 카드전표(전자증빙 생략 가능) ○ 프로시딩사본(해당 시) ○ 학회참가비를 확인할 수 있는 서류
공공요금, 복사비 등	○ 영수증 또는 카드전표(전자증빙 생략 가능) ○ 거래명세서, 납부고지서 등 부대서류
국내여비	○ 출장신청서(참여연구원의 경우 출장신청서) ○ 교통비 영수증(출발일, 도착일, 출장 장소 기재) ○ 숙박료 영수증
회의비	○ 회의록(외부참석자 필수) ○ 영수증 또는 카드전표
야근식대	○ 야근식대 집행내역서 ○ 영수증 또는 카드전표
연구실환경유지물품	○ 세금계산서 또는 카드전표 ○ 거래명세서 또는 검사·검수조서

V. 기타 사항

- 가. 기타 본 매뉴얼에서 정하고 있지 않은 사항에 관하여는 「국가연구개발혁신법」, 동법 시행령, 「국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준」을 준용하여 관리·집행한다.
- 나. 대학(사업단)은 동 매뉴얼에 근거하여 과제의 선정, 평가, 관리 및 운영 등에 필요한 자체 규정·지침을 수립하여야 한다.
- 다. 본 매뉴얼의 적용에 관하여는 교육부 및 한국연구재단의 해석에 의한다.