





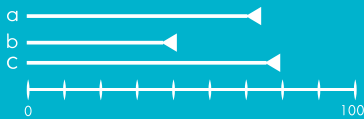
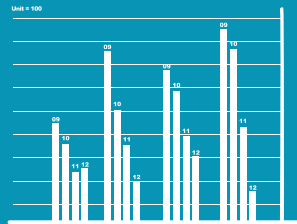
# 2015년도 **국가융합기술** **R&D 조사분석**





2015년도 국가융합기술 R&D 조사분석

# 요 / 약 / 문



## 요약문

### 📌 총괄

'15년 전체 R&D 사업(54,433개 과제, 18조 8,747억 원) 중 융합기술 R&D사업(12,711개 과제, 3조 1,995억 원)의 비중은 과제수 23.35%, 투자액 16.95%를 차지함

- (과제당 투자액과 공동·위탁연구 수행건당 지출액 비교) 전체 R&D 사업과 융합기술 R&D 사업의 과제당 투자액은 각각 3.47억 원과 2.52억 원으로, 공동·위탁연구 수행건당 지출액(0.71억 원, 0.69억 원)에 비해 상대적으로 차이가 큰 편임
- (부처별) 문체부(76.30%)와 농식품부(76.27%)에서 전체 R&D 사업 대비 융합기술 R&D 사업이 차지하는 비중이 70% 이상으로 가장 높았으나,
  - 부처별 R&D 투자규모 차이로 인해 융합기술 R&D 내에서는 미래부(32.10%), 산업부(10.10%)의 비중이 높게 나타남
- (연구비 규모별) 중간규모 과제(1억 원 이상 5억 원 미만) 중심으로 투자됨
  - 융합기술 R&D 사업은 중간규모(1억 원 이상 5억 원 미만) 46.77%, 전체 R&D 사업은 소규모(1억 원 미만)가 54.88%로 가장 높아, 비중 분포의 차이를 보임
- (연구개발 단계별) 개발연구 단계에서 가장 활발히 이루어짐
  - 융합기술 R&D와 전체 R&D의 개발연구 비중이 각각 52.18%와 34.51%로 가장 높았으며, 특히 개발연구 집중도는 융합기술 R&D에서 더 높았음
- (연구수행 주체별) 중소기업과 대학을 중심으로 투자가 이루어짐
  - 전체 R&D 대비 융합기술 R&D 비중은 중소기업이 36.48%로 가장 높았으며, 융합기술 R&D 내에서는 대학(32.21%), 중소기업(31.81%) 순으로 나타났음
  - 반면에, 전체 R&D 내에서는 출연연구소(41.45%)가 가장 비중이 높았음
- (지역별) 수도권 지역을 중심으로 투자가 많이 이루어짐
  - 전체 R&D 대비 융합기술 R&D 비중은 수도권이 25.21%로 가장 높았고, 특히 융합기술 R&D 내에서는 52.62%로 전체 R&D(35.38%) 대비 집중도가 심화됨

## 기술분류별 투자 현황

ICT 중심의 융합 신산업 창출 등 경제발전을 목적으로 정보/통신, 보건의료, 환경 등 IT와 BT 기술을 중심으로 집중 투자됨

- (과학기술표준분류별) 환경과 정보/통신 중심으로 투자가 많은 편임

  - 전체 R&D 대비 융합기술 R&D 비중은 환경 46.08%, 정보/통신 34.64% 순으로 높았고, 융합기술 R&D 사업에서는 정보/통신(19.42%, 6,203억 원)이 가장 높았음
  - (복수선택) 전체 R&D 대비 융합기술 R&D 비중은 단일선택(18.07%)보다 복수선택(18.70%)이 다소 높았고, 특히 복수선택에서는 전체 융합기술 R&D 대비 보건의료 비중(19.30%)이 가장 높게 나타남
- (미래유망신기술(6T)별) IT와 BT 분야에서 융합연구가 활발히 추진되었음

  - 융합기술 R&D 내에서 IT(29.30%), BT(26.96%) 분야가 가장 높았고, 전체 R&D 내에서도 기타를 제외하고 IT(19.05%), BT(18.85%) 분야가 가장 높았음
- (국가전략기술 분야별) ICT 융합 신산업 창출 등 경제성장 중심으로 투자가 이루어짐

  - 융합기술 R&D와 전체 R&D 모두 ICT 융합 신산업 창출(28.03%, 8,955억 원), 미래 신산업 기반 확충(25.59%) 등 주로 경제성장을 목적으로 지원됨

## 공동·위탁연구 현황

전체 공동·위탁연구(22,777건, 1조 6,199억 원) 중 융합기술 R&D(6,439건, 4,413억 원)의 비중은 수행건수 28.27%, 지출액 27.24%로 비슷하였음

- (공동·위탁연구 총괄) 위탁연구 보다는 공동연구 중심으로 집중 투자됨

  - 전체 R&D와 융합기술 R&D의 수행건수·지출액이 공동연구에 대부분 투자됨(70% 이상)
- (부처별 공동·위탁연구 지출액) 산업부를 중심으로 지출이 많았음

  - 전체 R&D와 융합기술 R&D가 공통적으로 산업부 비중이 가장 높았음
- (국가별 협력유형별 공동·위탁연구 수행) 전체 705건의 국제 공동·위탁연구 가운데 국가별로는 미국과 244건(34.61%)으로 가장 활발히 진행되었으며,

  - 협력유형별로는 기술연수 형태가 294건(41.70%)으로 국제협력이 많았음



## PART 1 융합연구 조사·분석 개요 ▶

- 1. 조사·분석 목적 ..... 03
- 2. 조사·분석 근거 ..... 03
- 3. 조사·분석 대상 및 추진 일정 ..... 03
- 4. 조사·분석 방법 ..... 04

## PART 2 총괄 현황 분석 ▶▶

- 1. 총괄 현황 ..... 11
- 2. 부처별 투자 현황 ..... 12
- 3. 연구비 규모별 과제수 현황 ..... 14
- 4. 연구개발 단계별 투자 현황 ..... 15
- 5. 연구수행 주체별 투자 현황 ..... 16
- 6. 지역별 투자 현황 ..... 17

## PART 3 기술 분류별 투자 현황 분석 ▶▶▶

- 1. 과학기술표준분류별 투자 현황 ..... 21
- 2. 미래유망신기술(6T) 분류별 투자 현황 ..... 26
- 3. 국가전략기술 분야별 투자 현황 ..... 27

## PART 4 공동·위탁연구 현황 분석 ▶▶▶▶

- 1. 공동·위탁연구 총괄 현황 ..... 31
- 2. 부처별 공동·위탁연구 지출액 현황 ..... 32
- 3. 국가별 국제 공동·위탁연구 수행건수 현황 ..... 33

## 붙임 ▶▶▶▶▶

- 1. 조사·분석 대상 융합기술 R&D 사업 ..... 37



## 표 목차

표 1-1. 융합연구 조사·분석 추진 일정	04
표 1-2. 융합연구 조사·분석 항목	04
표 1-3. 연구개발 단계 분류 항목	05
표 1-4. 연구수행 주체 분류 항목	05
표 1-5. 지역 분류 항목	06
표 1-6. 과학기술표준분류 항목	06
표 1-7. 미래유망신기술(GT) 분류 항목	07
표 1-8. 국가전략기술 분류 항목	08
표 1-9. 공동·위탁연구 분류 항목	08
표 2-1. 2015년 융합기술 R&D 과제수 및 투자액 현황	11
표 2-2. 2015년 공동·위탁연구 수행건수 및 지출액 현황	12
표 2-3. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D의 부처별 투자 분포	13
표 2-4. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D의 연구비 규모별 과제수 분포	14
표 2-5. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D의 연구개발 단계별 투자 분포	15
표 2-6. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D의 연구수행 주체별 투자 분포	16
표 2-7. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D의 지역별 투자 분포	18
표 3-1. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D의 과학기술표준분류별 투자 분포	22
표 3-2. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D의 과학기술표준분류 선택횟수별 투자 분포	23
표 3-3. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D 복수선택의 과학기술표준분류별 투자 분포	25
표 3-4. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D의 미래유망신기술(GT) 분류별 투자 분포	26
표 3-5. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D의 국가전략기술 분야별 투자 분포	27
표 4-1. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D의 공동·위탁연구 분포	32
표 4-2. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D의 부처별 공동·위탁연구 분포	33
표 4-3. 2015년 협력유형별 공동·위탁연구 분포	34



## 그림 목차



그림 2-1. 2015년 융합기술 R&D 과제수 및 투자액 현황	11
그림 2-2. 2015년 부처별 투자 현황	12
그림 2-3. 2015년 연구비 규모별 과제수 현황	14
그림 2-4. 2015년 연구개발 단계별 투자 현황	15
그림 2-5. 2015년 연구수행 주체별 투자 현황	16
그림 2-6. 2015년 지역별 투자 현황	17
그림 3-1. 2015년 과학기술표준분류별 투자 현황	21
그림 3-2. 2015년 과학기술표준분류 관련 단일선택과 복수선택 투자 현황	23
그림 3-3. 2015년 과학기술표준분류 복수선택의 투자 현황	24
그림 3-4. 2015년 미래유망신기술(GT) 투자 현황	26
그림 3-5. 2015년 국가전략기술 분야별 투자 현황	27
그림 4-1. 2015년 공동·위탁연구 수행건수 및 지출액 현황	31
그림 4-2. 2015년 공동·위탁연구 부처별 지출액 현황	32
그림 4-3. 2015년 국가별 국제 공동·위탁연구 수행건수	33

# PART 1 융합연구 조사·분석 개요

1. 조사·분석 목적
2. 조사·분석 근거
3. 조사·분석 대상 및 추진 일정
4. 조사·분석 방법





# 융합연구 조사·분석 개요

PART

1

## 1. 조사·분석 목적

- 융합기술 R&D 사업을 과제 수준에서 유형별로 분류하고 연구분야, 연구개발 단계, 수행 주체 등 여러 측면에서 분석
- 정량적 지표를 중심으로 융합기술 R&D 현황을 제시하여 융합기술발전 기본·시행계획 등 정부 정책 수립에 활용

## 2. 조사·분석 근거

- 「창조경제 실현을 위한 융합기술 발전전략(14~18)」 중 ‘융합인프라 고도화’를 위한 ‘융합기술, 산업 관련 정보 및 통계 제공’ 전략

## 3. 조사·분석 대상 및 추진 일정

### ○ 분석 대상

- 「2016년도 범부처 융합기술 R&D 사업 투자분석(16.9월)」상에서 '15년 투자 실적에 해당되는 118개 사업의 '15년 과제(3조 1,995억 원, 12,711개 과제)
- 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)를 통해 입력·검증된 DB 활용
  - ※ 산업부 '지능형로봇 보급 및 확산산업' 제외 (사업명 확인 불가)

## 추진 일정

표 1-1. 융합연구 조사·분석 추진 일정

주요 일정	내 용
① 대상 과제 선정 및 NTIS DB와 매칭 ('16.9월)	<ul style="list-style-type: none"> <li>'16년 융합기술 발전전략 시행계획 상 사업명과 국가과학기술지식정보서비스(NTIS) DB 상 사업명 매칭을 토대로 융합R&amp;D 조사·분석 DB(세부 항목 및 수치) 확정</li> </ul>
② 최종 데이터 정리 및 분석('16.10월)	<ul style="list-style-type: none"> <li>전체 연구개발사업 대비 융합연구개발사업의 투자 현황 분석</li> <li>연구단계별, 지역별 등 투자 현황 상세분석</li> </ul>
③ 조사·분석 보고서 작성 ('16.11월)	

## 4. 조사·분석 방법

### 조사·분석 항목 개요

- ▶ 정부부처, 연구비 규모, 연구개발 단계, 연구수행 주체, 지역, 과학기술표준분류, 미래유망신기술 분류(6T), 공동·위탁연구 등으로 구분하여 분석

표 1-2. 융합연구 조사·분석 항목

구 분	내 용
정 부 부 처	<ul style="list-style-type: none"> <li>각각의 정부연구개발 사업을 담당하는 부처를 의미</li> </ul>
연구비 규모	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구비 규모별로 1억 원 미만, 1억 원 이상 5억 원 미만, 5억 원 이상으로 구분</li> </ul>
연구개발 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>OECD“Frascati Manual”(2002)에서 제시하는 기준으로 구분</li> </ul>
연구수행 주체	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구개발예산을 통해 실질적으로 연구개발을 수행하는 기관을 의미</li> </ul>
지 역	<ul style="list-style-type: none"> <li>17개 광역자치단체 지역을 수도권, 대전, 지방, 기타, 해외로 구분</li> </ul>
기술 분류	과학기술표준분류 <ul style="list-style-type: none"> <li>과학기술기본법 제27조에 따라 국가과학기술위원회에서 확정한 과학기술표준분류(연구분야) 대분류로 구분</li> </ul>
	미래유망신기술(6T) 분류 <ul style="list-style-type: none"> <li>IT, BT, NT, ST, ET, CT 등 6가지를 소분류로 구분</li> </ul>
	국가전략기술 분류 <ul style="list-style-type: none"> <li>과학기술기본계획 상의 국가전략기술(120개)을 중점 육성하고자 마련한 국가중점 과학기술 전략로드맵(2014)에서 제시한 5대 분야(30개 기술)로 구분</li> </ul>
공동·위탁 연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>공동·위탁연구의 수행건수 및 지출액을 부처, 국가, 협력유형에 따라 구분</li> </ul>

## 연구개발 단계

OECD에서 제시하는 기준에 따라 기초연구, 응용연구, 개발연구로 구분

표 1-3. 연구개발 단계 분류 항목

구분	분류기준
기초연구	• 특수한 응용 또는 사업을 직접적 목표로 하지 않고, 자연현상 및 관찰 가능한 사물에 대한 새로운 지식을 획득하기 위하여 최초로 행해지는 이론적 또는 실험적 연구
응용연구	• 기초연구의 결과 얻어진 지식을 이용하여 주로 실용적인 목적과 목표 아래 새로운 과학적 지식을 획득하기 위한 독창적 연구
개발연구	• 기초·응용연구 및 실제 경험으로부터 얻어진 지식을 이용하여 새로운 제품 및 장치를 생산하거나, 이미 생산 또는 설치된 것을 실질적으로 개선하기 위한 체계적인 연구
기 타	• 위의 구분에 속하지 않는 기타 연구

## 연구수행 주체

연구개발예산을 활용하여 실질적으로 연구개발을 수행하는 기관을 의미하며, 사업추진기관을 의미하는 연구주관 기관과는 상이

표 1-4. 연구수행 주체 분류 항목

구분	분류기준
국공립연구소	• 국가의 필요에 의해 정부에서 직접 운영하는 연구기관
출연연구소	• 법인의 운영에 필요한 경비의 일부 또는 전부를 정부에서 출연한 기관
대 학	• 전국의 2년제 및 4년제 대학
대 기 업	• 자본금이나 종업원 수 또는 그 밖의 시설 등이 대규모인 기업
중소기업	• 자본금이나 종업원 수 또는 그 밖의 시설 등이 중소기업인 기업
기 타	• 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관, 복수의 수행주체 등 • 정부부처 : 미래창조과학부 등 연구를 수행하는 정부 부·청

## 지역

- ▶ 연구비가 실제로 집행된 17개 광역자치단체 지역을 기준으로 수도권, 대전, 지방, 기타, 해외로 구분

표 1-5. 지역 분류 항목

구분	분류기준
수도권	• 서울특별시, 인천광역시, 경기도
대전	• 대전광역시
지방	• 부산광역시, 대구광역시, 광주광역시, 울산광역시, 강원도, 충청북도, 충청남도, 전라북도, 전라남도, 경상북도, 경상남도, 세종특별자치시, 제주특별자치도
기타	• 기타(단위세부과제 연구비가 여러 지역으로 분산되는 경우만 기타를 선택)
해외	• 해외

## 과학기술표준분류

- ▶ 과학기술기본법 제27조에 따라 국가과학기술위원회에서 확정된 과학기술표준분류(연구분야)에 따라 6대 분야, 33개 기술로 구분

- 전체 R&D 사업을 대상으로 매년 발표되는 2015년도 국가연구개발사업 조사분석(KISTEP, '16.7월)에서는 자연/생명/인공물(16개)과 과학기술과 인문사회(1개) 외에 나머지 분야를 기타로 재통합하고 통계표로 제시하고 있어, 데이터 검증 및 통일성을 위해 본 조사분석에서도 동일하게 17개 분야와 1개 기타로 구분

표 1-6. 과학기술표준분류 항목

구분	대분류
자연	• 수학, 물리학, 화학, 지구과학(지구/대기/해양/천문)
생물	• 생명과학, 농림수산식품, 보건의료
인공물	• 기계, 재료, 화공, 전기/전자, 정보/통신, 에너지/자원, 원자력, 환경, 건설/교통
인간	• 역사/고고학, 철학/종교, 언어, 문학, 문화/예술/체육
사회	• 법, 정치/행정, 경제/경영, 사회/인류/복지/여성, 생활, 지리/지역/관광, 심리, 교육, 미디어/커뮤니케이션/문헌정보
인간과학과 기술	• 뇌과학, 인지/감성과학, 과학기술과 인문사회, 인력 및 인프라



## ◎ 미래유망신기술(6T) 분류

▶ 정보기술(IT), 생명공학기술(BT), 나노기술(NT), 우주항공기술(ST), 환경·에너지기술(ET), 문화기술(CT)로 구분

표 1-7. 미래유망신기술(6T) 분류 항목

구분	관련기술
IT	<ul style="list-style-type: none"> <li>핵심부품(테라비트급 광통신 부품기술, 집적회로기술 등), 차세대네트워크기반(4세대 이동통신, 대용량 광전송 시스템기술 등), 정보처리시스템 및 S/W(멀티미디어 단말기 및 운영체제기술, 정보보안 및 암호 기술 등)</li> </ul>
BT	<ul style="list-style-type: none"> <li>기초·기반 기술(유전체 기반 기술, 단백질체 연구 등), 보건의료 관련 응용(바이오 신약 개발 기술, 난치성 질환치료 기술 등), 농업·해양·환경 관련 응용(유전자 변형 생물체 개발기술, 농업·해양 생물자원의 보존 및 이용기술 등)</li> </ul>
NT	<ul style="list-style-type: none"> <li>나노소자 및 시스템(나노전자소자기술, 나노정보저장기술 등), 나노소재(나노소재기술 등), 나노바이오 보건(나노 바이오물질 합성 및 분석기술, 의약 약물전달 시스템 등), 나노기반 공정(원자·분자레벨 물질 조작기술, 나노 측정기술 등)</li> </ul>
ST	<ul style="list-style-type: none"> <li>위성기술(위성설계 및 개발기술, 위성관제기술 등), 발사체기술(로켓추진기관기술, 소형위성 발사체 개발 기술 등), 항공기기술(항공기 체계종합 및 비행기성능기반기술, 지능형 자율비행 무인비행기시스템 등)</li> </ul>
ET	<ul style="list-style-type: none"> <li>환경기반(대기오염물질 저감 및 제거기술, 자연환경·오염토양·지하수의 정화·복원기술 등), 에너지 (에너지소재기술, 미활용 에너지 이용기술 등), 청정생산(청정원천공공기술, 환경친화형 소재(Eco-material) 개발기술 등), 해양환경(해양환경 관련 기술, 연안생태계 복원기술 등)</li> </ul>
CT	<ul style="list-style-type: none"> <li>문화콘텐츠(가상현실 및 인공지능 응용기술, 디지털영상·음향 및 디자인기술 등), 생활문화(사이버 커뮤니케이션기술, 인터랙티브 미디어기술 등)</li> </ul>
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>위의 미래유망신기술(6T) 분류에 속하지 않는 기타 연구</li> </ul>

## 📍 국가전략기술 분류

- ▶ 과학기술기본계획 상의 국가전략기술(120개)을 중점 육성하고자 마련한 국가중점과학기술 전략로드맵(2014)에서 제시한 5개 분야(30개 기술)에 따라 구분

표 1-8. 국가전략기술 분류 항목

구 분	관련기술
ICT 융합 신산업 창출	• 정보보호 기술, 빅데이터 기술, 실감형콘텐츠 기술, 방송통신 융합플랫폼 기술, 차세대 반도체 기술, 스마트 자동차 기술, 생산시스템 생산성 향상 기술, 첨단 플랜트 기술
미래 신산업 기반 확충	• 차세대 소재 기술, 차세대 에너지 저장장치 기술, 바이오 에너지 기술, 서비스 로봇 기술, 의료기기 기술, 고부가가치 선박 기술, 미래형 항공기 기술
깨끗하고 편리한 환경 조성	• 환경 통합 모니터링 및 관리 기술, 오염물질 저감 및 관리 기술, 유용 폐자원 재활용 기술, 기후변화 감시·예측·적응 기술, 온실가스 처리 및 저감 기술, 스마트 에코 빌딩 기술
건강 장수시대 구현	• 맞춤형 신약개발 기술, 생명시스템 분석 기술, 유전체 정보 이용 기술, 줄기세포 기술, 맞춤형 건강 관리 기술
걱정 없는 안전사회 구축	• 식품 안전 및 가치창출 기술, 유용 유전자원 이용 기술, 자연재해 모니터링·예측·대응 기술, 사회적 복합재난 저감 기술
기 타	• 위의 국가전략기술 30개 핵심기술 분류에 속하지 않는 90개의 기타 기술

## 📍 공동·위탁연구

- ▶ 공동·위탁연구의 수행건수 및 지출액을 부처, 국가, 협력유형에 따라 구분

표 1-9. 공동·위탁연구 분류 항목

구 분	분류기준
공동·위탁연구 총괄	• 공동연구와 위탁연구로 구분(수행건수, 지출액)
부처별 지출액	• 산업부, 미래부, 국토부, 중기청, 기타 부처로 구분
국가별 국제 공동·위탁연구 수행건수	• 미국, 독일, 중국 등 해외국가별 국제 공동·위탁 수행건수
협력유형별 수행건수	• 외국연구자 유치, 연구자해외파견(3개월 이상), 기술연수 등 유형별 공동연구 및 위탁연구 수행건수

## PART 2 총괄 현황 분석

1. 총괄 현황
2. 부처별 투자 현황
3. 연구비 규모별 과제수 현황
4. 연구개발 단계별 투자 현황
5. 연구수행 주체별 투자 현황
6. 지역별 투자 현황





# 총괄 현황 분석

PART

2

## 1. 총괄현황

### ○ 융합기술 R&D 총괄 현황

- ▶ 2015년 융합기술 R&D 과제는 12,711개로 전체 R&D(54,433개) 대비 23.35%, 투자는 3조 1,995억 원으로 전체 R&D(18조 8,747억 원) 대비 16.95%수준이며, 과제당 투자액은 전체 R&D(3.47억 원)이 융합기술 R&D(2.52억 원)을 상회

그림 2-1. 2015년 융합기술 R&D 과제수 및 투자액 현황

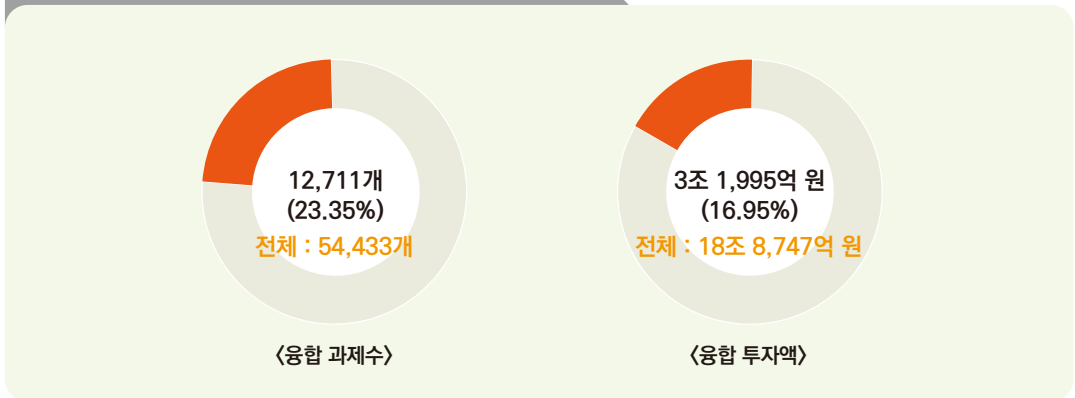


표 2-1. 2015년 융합기술 R&D 과제수 및 투자액 현황

(단위 : 개, 억 원, 억 원/개)

사업 구분	과제수		투자액		과제당 투자액
	과제수	비율 (%)	투자액	비율 (%)	
융합기술 R&D	12,711	23.35%	31,995	16.95%	2.52
전체 R&D	54,433		188,747		3.47

## ○ 융합기술 R&D의 공동·위탁연구 현황

- ▶ 공동·위탁연구 수행건수 및 지출액은 전체 R&D 대비 융합기술 R&D 비중이 27~28%로 서로 비슷하며, 그에 따라 수행건수당 지출액은 각각 융합기술 R&D 0.69억 원, 전체 R&D 0.71억 원으로, 상대적으로 비슷한 수준임

표 2-2. 2015년 공동·위탁연구 수행건수 및 지출액 현황

(단위 : 건, 억 원, 억 원/건)

사업 구분	수행건수		지출액		수행건당 투자액
융합기술 R&D	6,439	28.27%	4,413	27.24%	0.69
전체 R&D	22,777		16,199		0.71

## 2. 부처별 투자 현황

### ○ 부처별 전체 R&D 대비 융합기술 R&D의 투자 비중

- ▶ 부처별로 전체 R&D 대비 융합기술 R&D가 차지하는 비중은 문화체육관광부(76.30%), 농림축산식품부(76.27%), 환경부(61.97%), 중소기업청(60.89%) 순으로 각각 60% 이상 높은 비중 차지

### ○ 전체 R&D와 융합기술 R&D의 부처별 투자 비교분석

- ▶ 융합기술 R&D 내에서는 미래창조과학부(32.10%, 1조 269억 원), 중소기업청(18.83%, 6,024억 원), 산업통상자원부(10.10%, 3,232억 원) 순으로 높게 나타났음

- 전체 R&D 역시 미래창조과학부(34.28%), 산업통상자원부(18.20%)의 비중이 가장 높아, 미래창조과학부와 산업통상자원부가 주도하는 것으로 나타남

그림 2-2. 2015년 부처별 투자 현황

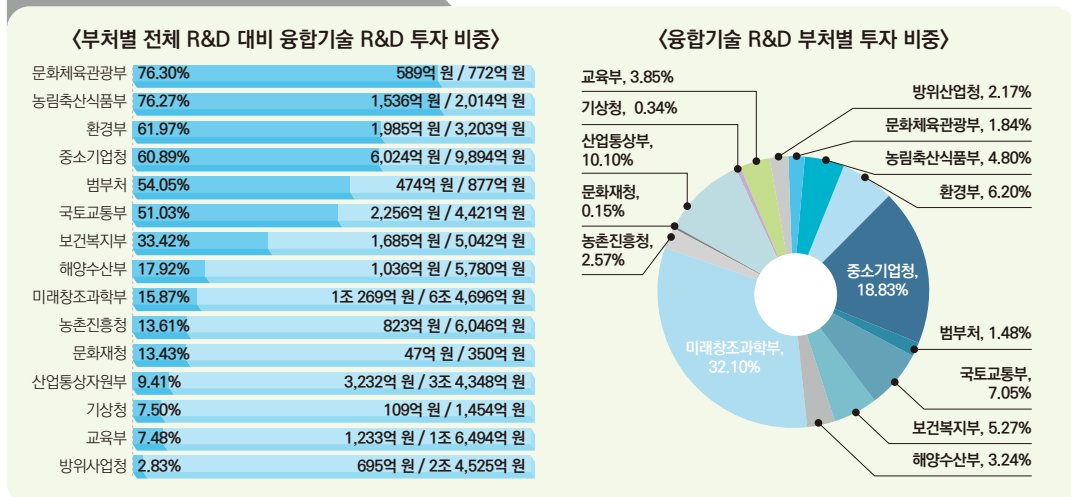


표 2-3. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D의 부처별 투자 분포

(단위 : 억 원, %)

담당 부처	융합기술 R&D		전체 R&D	
	투자액	비율	투자액	비율
교육부	1,233	3.85	16,494	8.74
국무조정실	-	-	4,616	2.45
국방부	-	-	353	0.19
국토교통부	2,256	7.05	4,421	2.34
기상청	109	0.34	1,454	0.77
농림축산식품부	1,536	4.80	2,014	1.07
농촌진흥청	823	2.57	6,046	3.20
문화재청	47	0.15	350	0.19
문화체육관광부	589	1.84	772	0.41
미래창조과학부	10,269	32.10	64,696	34.28
방위사업청	695	2.17	24,525	12.99
법부처	474	1.48	877	0.46
보건복지부	1,685	5.27	5,042	2.67
산림청	-	-	1,066	0.56
산업통상자원부	3,232	10.10	34,348	18.20
식품의약품안전처	-	-	814	0.43
원자력안전위원회	-	-	703	0.37
중소기업청	6,024	18.83	9,894	5.24
해양수산부	1,036	3.24	5,780	3.06
환경부	1,985	6.20	3,203	1.70
기타 부처 <sup>1)</sup>	-	-	1,279	0.68
합계	31,995	100	188,747	100

1) 기타 부처는 경찰청, 고용노동부, 공정거래위원회, 국민안전처, 기획재정부, 법무부, 법제처, 새만금개발청, 여성가족부, 외교부, 인사혁신처, 통일부, 특허청, 행정자치부, 행정중심복합도시 건설청의 총 15개 부·처·청·위원회의 합계임

### 3. 연구비 규모별 과제수 현황

#### ○ 연구비 규모별 전체 R&D 대비 융합기술 R&D의 과제 비중

▶ 연구비 규모별 과제수 관련 전체 R&D 대비 융합기술 R&D 비중은 1억 원 이상 5억 원 미만이 32.71%로 중간규모에서 가장 높았으며,

- 다음으로 5억 원 이상 21.59%, 1억 원 미만 18.04% 순으로 나타나, 소규모에 비해 대규모 과제 비중이 다소 높게 나타남

#### ○ 전체 R&D와 융합기술 R&D의 연구비 규모별 과제 비교분석

▶ 융합기술 R&D 내에서도 1억 원 이상 5억 원 미만이 46.77%(5,945개)로 가장 높고, 1억 원 미만 42.39% (5,388개), 5억 원 이상 10.84%(1,378개) 순이었음

- 하지만, 전체 R&D 내에서는 1억 원 미만이 54.88%로 가장 높아 소규모 과제 중심으로 나타나, 중간규모 과제중심인 융합기술 R&D와 크게 대비됨

그림 2-3. 2015년 연구비 규모별 과제수 현황

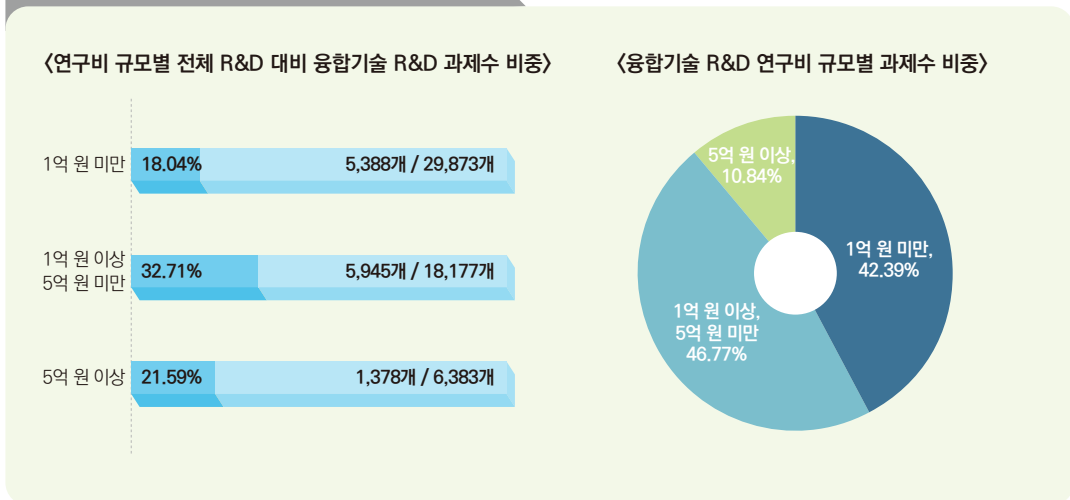


표 2-4. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D의 연구비 규모별 과제수 분포

(단위 : 개)

사업 구분	1억 원 미만	1억 원 이상 5억 원 미만	5억 원 이상	합 계
융합기술 R&D	5,388 (42.39%)	5,945 (46.77%)	1,378 (10.84%)	12,711 (100%)
전체 R&D	29,873 (54.88%)	18,177 (33.39%)	6,383 (11.73%)	54,433 (100%)



## 4. 연구개발 단계별 투자 현황

### 연구개발 단계별 전체 R&D 대비 융합기술 R&D의 투자 비중

- ▶ 연구개발 단계별 전체 R&D 대비 융합기술 R&D 비중은 개발연구 25.63%로 가장 높게 나타났으며, - 다음으로 응용연구 19.31%, 기초연구 14.45%, 기타 7.57% 순으로 나타남

### 전체 R&D와 융합기술 R&D의 연구개발 단계별 투자 비교분석

- ▶ 융합기술 R&D 내에서는 개발연구(52.18%, 1조 6,695억 원), 기초연구(19.48%, 6,232억 원), 응용연구(15.28%, 4,889억 원) 순이었으며, - 전체 R&D 역시 개발연구(34.51%), 기초연구(22.84%) 순으로, 융합기술 R&D 가 다소 높으나 공통적으로 개발연구 중심으로 투자가 집중 되었음

그림 2-4. 2015년 연구개발 단계별 투자 현황

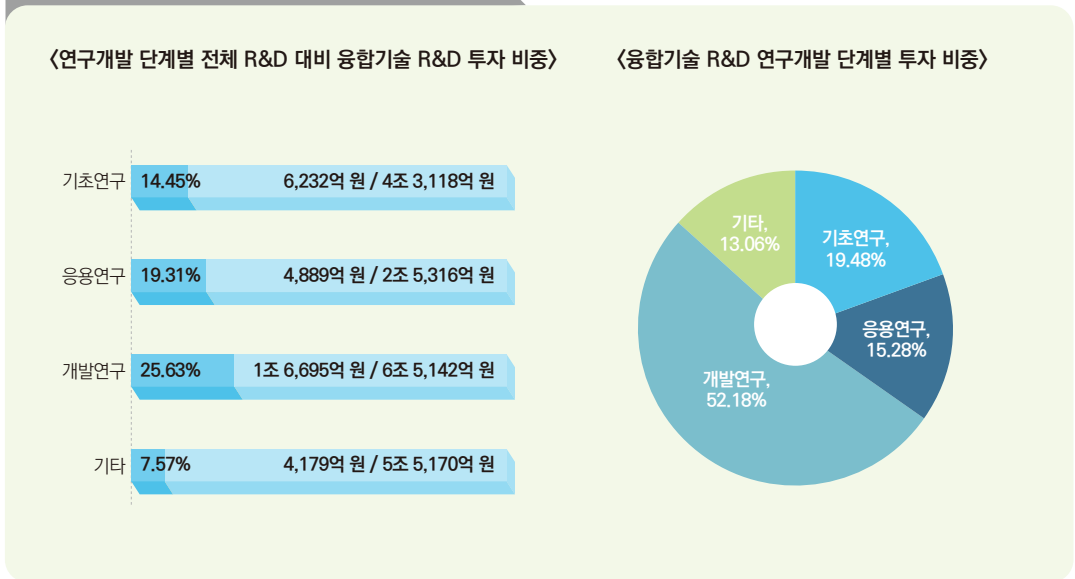


표 2-5. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D의 연구개발 단계별 투자 분포

(단위: 억 원)

사업 구분	기초연구	응용연구	개발연구	기 타	합 계
융합기술 R&D	6,232 (19.48%)	4,889 (15.28%)	16,695 (52.18%)	4,179 (13.06%)	31,995 (100%)
전체 R&D	43,118 (22.84%)	25,316 (13.41%)	65,142 (34.51%)	55,170 (29.23%)	188,747 (100%)

## 5. 연구수행 주체별 투자 현황

### 연구수행 주체별 전체 R&D 대비 융합기술 R&D의 투자 비중

- ▶ 연구수행 주체별로 전체 R&D 대비 융합기술 R&D가 차지하는 비중은 중소기업이 36.48%로 가장 높았으며, - 다음으로 대학 24.18%, 기타 22.87% 순으로 나타나, 중소기업과 대학 중심으로 투자가 이루어졌음

### 전체 R&D와 융합기술 R&D의 연구수행 주체별 투자 비교분석

- ▶ 융합기술 R&D 내에서는 대학(32.21%, 1조 305억 원), 중소기업(31.81%, 1조 179억 원), 출연연구소 (19.83%, 6,344억 원) 순으로 나타났음
- 전체 R&D 내에서는 출연연구소(41.45%), 대학(22.58%) 순으로 출연연구소가 가장 높은 비중차를 보였으나, 공통적으로는 대학의 비중이 높았음

그림 2-5. 2015년 연구수행 주체별 투자 현황

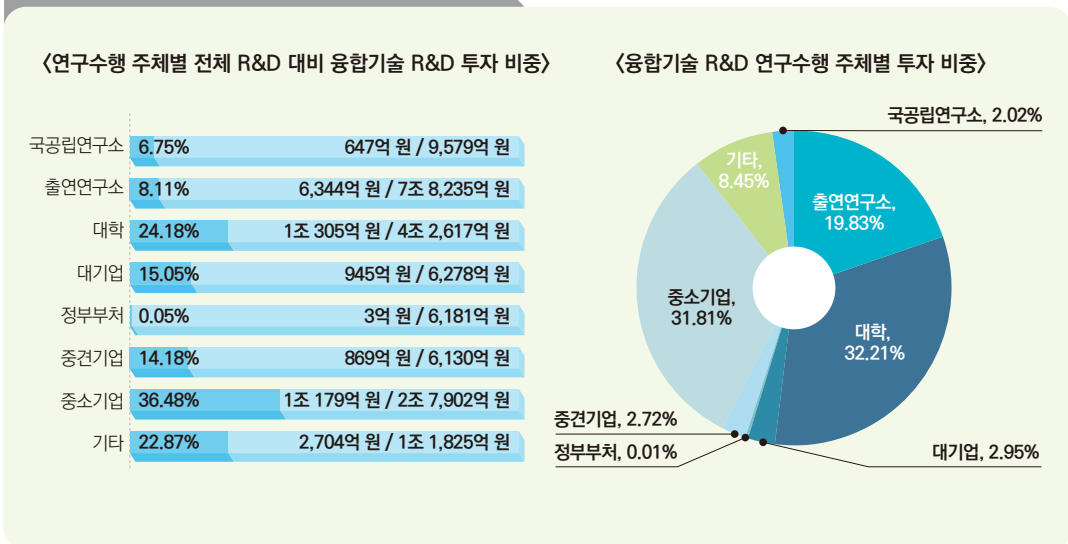


표 2-6. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D의 연구수행 주체별 투자 분포

(단위 : 억 원)

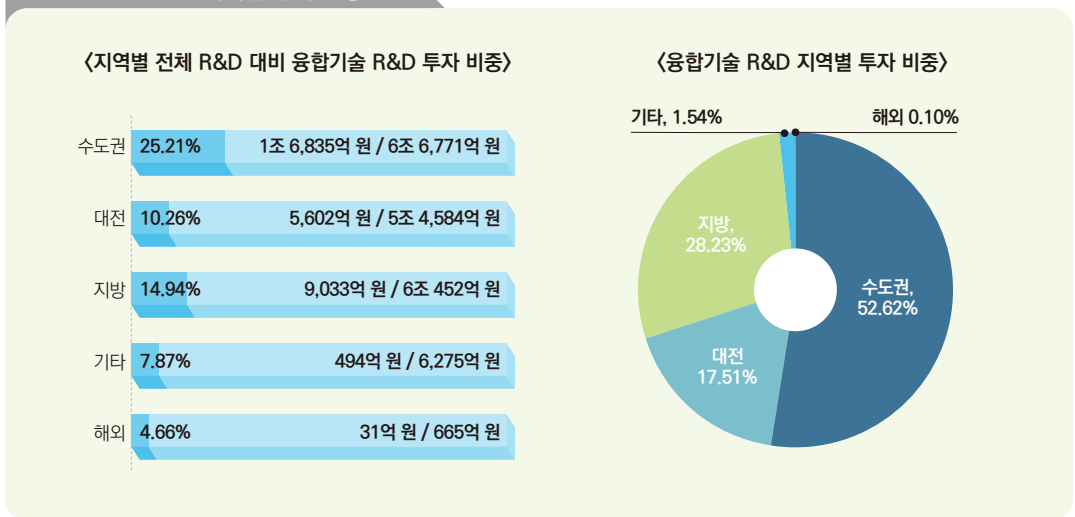
사업 구분	국공립 연구소	출연 연구소	대 학	대기업	정부부처	중견기업	중소기업	기 타	합 계
융합기술 R&D	647 (2.02%)	6,344 (19.83%)	10,305 (32.21%)	945 (2.95%)	3 (0.01%)	869 (2.72%)	10,179 (31.81%)	2,704 (8.45%)	31,995 (100%)
전체 R&D	9,579 (5.08%)	78,235 (41.45%)	42,617 (22.58%)	6,278 (3.33%)	6,181 (3.27%)	6,130 (3.25%)	27,902 (14.78%)	11,825 (6.27%)	188,747 (100%)

## 6. 지역별 투자 현황

### 지역별 전체 R&D 대비 융합기술 R&D의 투자 비중

- ▶ 지역별로 전체 R&D 대비 융합기술 R&D가 차지하는 비중은 수도권 25.21%로 가장 높게 나타났으며,
  - 다음으로 지방 14.94%, 대전 10.26%, 기타 7.87%, 해외 4.66% 순으로 나타남

그림 2-6. 2015년 지역별 투자 현황



### 전체 R&D와 융합기술 R&D의 지역별 투자 비교분석

- ▶ 융합기술 R&D 내에서는 수도권이 52.62%(1조 6,835억 원)으로 집중도가 더 높았으며, 다음으로 지방(28.23%, 9,033억 원), 대전(17.51%, 5,602억 원) 순임
  - 전체 R&D 내에서 역시 수도권(35.38%), 지방(32.03%), 대전(28.92%) 순으로 수도권 비중이 가장 높으나, 융합기술 R&D 사업에 비해 상대적으로 3개의 그룹 간 차이가 크지 않았음
- ▶ 세부 지역별로는 수도권 중 서울과 경기도가 전체 융합기술 R&D 내 비중이 50.12%로 전체 R&D 내 2개 지역 비중(33.16%)을 크게 상회하였으나,
  - 반대로, 대전이 차지하는 비중은 전체 R&D(28.92%)가 융합기술 R&D(17.51%)보다 10% 이상 높게 나타났음
  - 그 밖에 전체 R&D와 융합기술 R&D에서 기타와 해외 비중의 상호차이가 1~2% 정도로 크게 다르지 않았음

표 2-7. 2015년 전체 R&amp;D와 융합기술 R&amp;D의 지역별 투자 분포

(단위: 억 원, %)

지 역		융합기술 R&D		전체 R&D	
		투자액	비 율	투자액	비 율
수도권	서울특별시	9,452	29.54	36,485	19.33
	인천광역시	799	2.50	4,174	2.21
	경기도	6,585	20.58	26,112	13.83
	소 계	16,835	52.62	66,771	35.38
대전	대전광역시	5,602	17.51	54,584	28.92
지방	광주광역시	760	2.38	4,560	2.42
	대구광역시	934	2.92	5,465	2.90
	부산광역시	1,150	3.59	6,078	3.22
	울산광역시	307	0.96	2,808	1.49
	세종특별자치시	160	0.50	3,682	1.95
	강원도	548	1.71	2,673	1.42
	경상남도	930	2.91	9,403	4.98
	경상북도	1,074	3.36	7,006	3.71
	전라남도	494	1.54	3,005	1.59
	전라북도	910	2.84	5,154	2.73
	제주특별자치도	161	0.50	1,136	0.60
	충청남도	936	2.93	4,662	2.47
	충청북도	669	2.09	4,820	2.55
	소 계	9,033	28.23	60,452	32.03
	기 타	494	1.54	6,275	3.32
해 외	31	0.10	665	0.35	
합 계	31,995	100	188,747	100	

# PART 3 기술 분류별 투자 현황 분석

1. 과학기술표준분류별 투자 현황
2. 미래유망신기술(GT) 분류별 투자 현황
3. 국가전략기술 분야별 투자 현황





# 기술 분류별 투자 현황 분석

PART

# 3

## 1. 과학기술표준분류별 투자 현황

### ❶ 과학기술표준분류별 전체 R&D 대비 융합기술 R&D의 투자 비중

▶ 과학기술표준분류별 전체 R&D 대비 융합기술 R&D가 차지하는 비중은 환경 46.08%, 정보/통신 34.64%, 건설/교통 29.56% 순으로 나타남

### ❷ 전체 R&D와 융합기술 R&D의 과학기술표준분류별 투자 비교분석

▶ 융합기술 R&D 내에서는 정보/통신(19.42%, 6,203억 원)이 가장 높았으며, 다음 보건의료(13.12%, 4,193억 원), 기계(9.71%, 3,103억 원) 순이었음

- 전체 R&D 내에서는 기계(16.88%), 정보/통신(10.22%), 전기/전자(9.69%) 순으로, 융합기술 R&D와 공통적으로 정보/통신 분야 비중이 높았음

그림 3-1. 2015년 과학기술표준분류별 투자 현황

<과학기술표준분류별 전체 R&D 대비 융합기술 R&D 투자 비중>

환경	46.08%	2,114억 원 / 4,588억 원
정보/통신	34.64%	6,203억 원 / 1조 7,907억 원
건설/교통	29.56%	2,330억 원 / 7,881억 원
보건의료	27.46%	4,193억 원 / 1조 5,268억 원
생명과학	26.96%	2,057억 원 / 7,629억 원
농림수산식품	21.28%	2,601억 원 / 1조 2,225억 원
기타	19.96%	3,069억 원 / 1조 5,379억 원
화공	17.58%	684억 원 / 3,891억 원
화학	15.62%	499억 원 / 3,195억 원
재료	14.31%	945억 원 / 6,604억 원
전기/전자	12.67%	2,150억 원 / 1조 6,972억 원
에너지/자원	10.54%	938억 원 / 8,903억 원
기계	10.49%	3,103억 원 / 2조 9,569억 원
지구과학	9.12%	599억 원 / 6,571억 원
수학	7.82%	67억 원 / 857억 원
과학기술과 인문사회	4.09%	195억 원 / 4,768억 원
물리학	2.60%	153억 원 / 5,877억 원
원자력	0.69%	49억 원 / 7,116억 원

<융합기술 R&D 과학기술표준분류별 투자 비중>

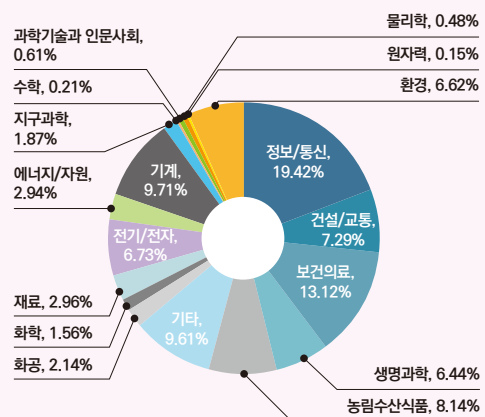


표 3-1. 2015년 전체 R&amp;D와 융합기술 R&amp;D의 과학기술표준분류별 투자 분포

(단위: 억 원, %)

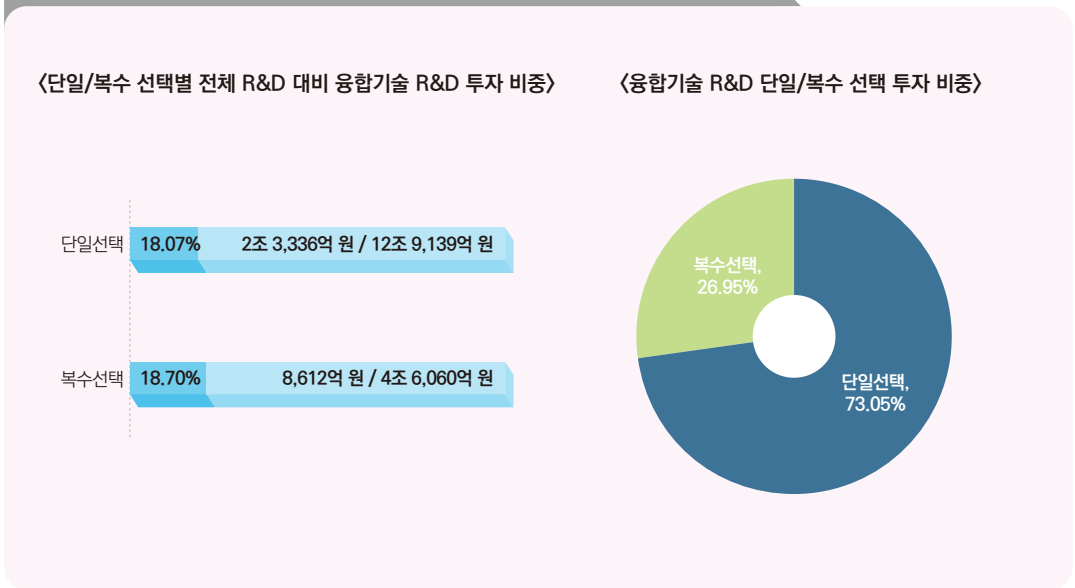
과학기술표준분류	융합기술 R&D		전체 R&D	
	투자액	비율	투자액	비율
수학	67	0.21	857	0.49
물리학	153	0.48	5,877	3.35
화학	499	1.56	3,195	1.82
지구과학	599	1.87	6,571	3.75
생명과학	2,057	6.44	7,629	4.35
농림수산식품	2,601	8.14	12,225	6.98
보건의료	4,193	13.12	15,268	8.71
기계	3,103	9.71	29,569	16.88
재료	945	2.96	6,604	3.77
화학공	684	2.14	3,891	2.22
전기 / 전자	2,150	6.73	16,972	9.69
정보 / 통신	6,203	19.42	17,907	10.22
에너지 / 자원	938	2.94	8,903	5.08
원자력	49	0.15	7,116	4.06
환경	2,114	6.62	4,588	2.62
건설 / 교통	2,330	7.29	7,881	4.50
과학기술과 인문사회	195	0.61	4,768	2.72
기타	3,069	9.61	15,379	8.78
합계	31,947	100	175,199	100



### 과학교육표준분류 관련 단일선택과 복수선택 투자 비교분석

- ▶ 과학교육표준분류 단일/복수 선택별 전체 R&D 대비 융합기술 R&D의 비중은 복수선택(18.70%)이 단일선택(18.07%) 보다 다소 높았음
- ▶ 융합기술 R&D 내에서는 복수선택이 26.95%(8,612억 원)을 차지하였고,
  - 전체 R&D 역시 복수선택이 26.29%로 나타나, 융합기술 R&D와 비슷하였음

그림 3-2. 2015년 과학교육표준분류 관련 단일선택과 복수선택 투자 현황



- ▶ 세부적으로는 복수선택 가운데에서도 융합기술 R&D와 전체 R&D 모두 2분야 선택(10% 내외)보다는 3분야 선택(16% 내외)의 비중이 다소 높았음

표 3-2. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D의 과학교육표준분류 선택횟수별 투자 분포

(단위 : 억 원)

사업 구분	단일선택	복수선택			합 계
	1분야 선택	2분야 선택	3분야 선택	소 계	
융합기술 R&D	23,336 (73.05%)	3,394 (10.62%)	5,218 (16.33%)	8,612 (26.95%)	31,947 (100%)
전체 R&D	129,139 (73.71%)	19,105 (10.90%)	26,955 (15.39%)	46,060 (26.29%)	175,199 (100%)

### 과학교육표준분류 복수선택 관련 전체 R&D 대비 융합기술 R&D의 투자 비중

- 과학교육표준분류별 전체 R&D 대비 융합기술 R&D가 차지하는 비중은 건설/교통 36.71%, 농림수산식품 32.32%, 생명과학 30.13% 순으로 나타남

### 과학교육표준분류 복수선택 관련 전체 R&D와 융합기술 R&D의 투자 비교분석

- 융합기술 R&D 내에서는 보건의료(19.30%, 1,662억 원)가 가장 높았고, 다음 생명과학(13.41%, 1,155억 원), 건설/교통(11.05%, 952억 원) 순이었으며,
  - 전체 R&D 역시 보건의료(12.34%)가 가장 높았고, 다음 기계(12.09%), 정보/통신(8.49%) 순으로 나타나, 공통적으로 보건의료 분야에서 복수선택이 많았음

그림 3-3. 2015년 과학교육표준분류 복수선택의 투자 현황

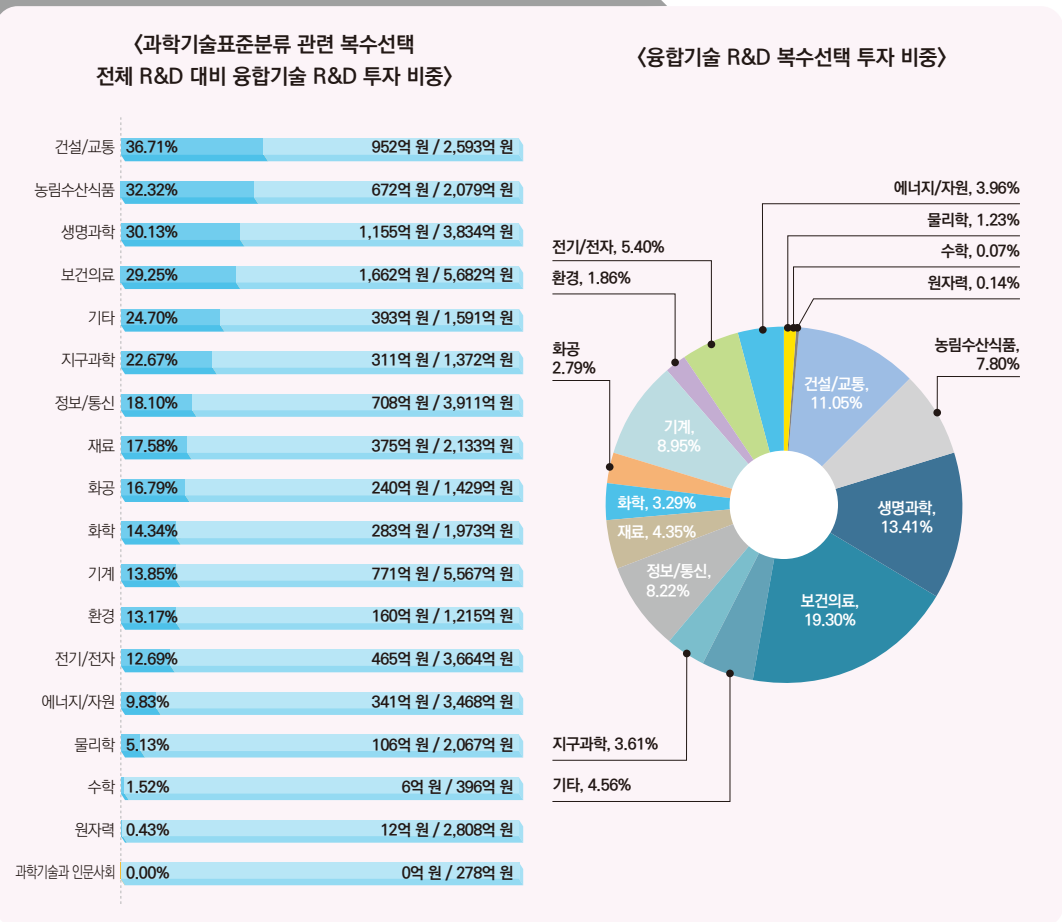


표 3-3. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D 복수선택의 과학기술표준분류별 투자 분포

(단위 : 억 원, %)

과학기술표준분류	융합기술 R&D		전체 R&D	
	투자액	비율	투자액	비율
수학	6	0.07	396	0.86
물리학	106	1.23	2,067	4.49
화학	283	3.29	1,973	4.28
지구과학	311	3.61	1,372	2.98
생명과학	1,155	13.41	3,834	8.32
농림수산식품	672	7.80	2,079	4.51
보건의료	1,662	19.30	5,682	12.34
기계	771	8.95	5,567	12.09
재료	375	4.35	2,133	4.63
화학공	240	2.79	1,429	3.10
전기 / 전자	465	5.40	3,664	7.95
정보 / 통신	708	8.22	3,911	8.49
에너지 / 자원	341	3.96	3,468	7.53
원자력	12	0.14	2,808	6.10
환경	160	1.86	1,215	2.64
건설 / 교통	952	11.05	2,593	5.63
과학기술과 인문사회	-	-	278	0.60
기타	393	4.56	1,591	3.45
합계	8,612	100	46,060	100

## 2. 미래유망신기술(6T) 분류별 투자 현황

### ○ 미래유망신기술(6T) 분류별 전체 R&D 대비 융합기술 R&D의 투자 비중

▶ 미래유망신기술(6T) 분류별 전체 R&D 대비 융합기술 R&D가 차지하는 비중은 CT 분야가 37.03%로 가장 높았으며,

- 다음 IT(28.05%), BT(26.08%), NT(25.21%), ET(19.16%), ST(4.12%) 순이었음

### ○ 전체 R&D와 융합기술 R&D의 미래유망신기술(6T) 투자 비교분석

▶ 융합기술 R&D에서는 IT(29.30%, 9,359억 원)와 BT(26.96%, 8,613억 원) 순으로 투자가 많이 이루어졌으며,

- 전체 R&D는 기타(36.85%)를 제외하고 IT(19.05%), BT(18.85%), ET(13.66%) 3개 분야 비중이 가장 높아, 공통적으로 IT와 BT 중심으로 투자되었음

그림 3-4. 2015년 미래유망신기술(6T) 투자 현황

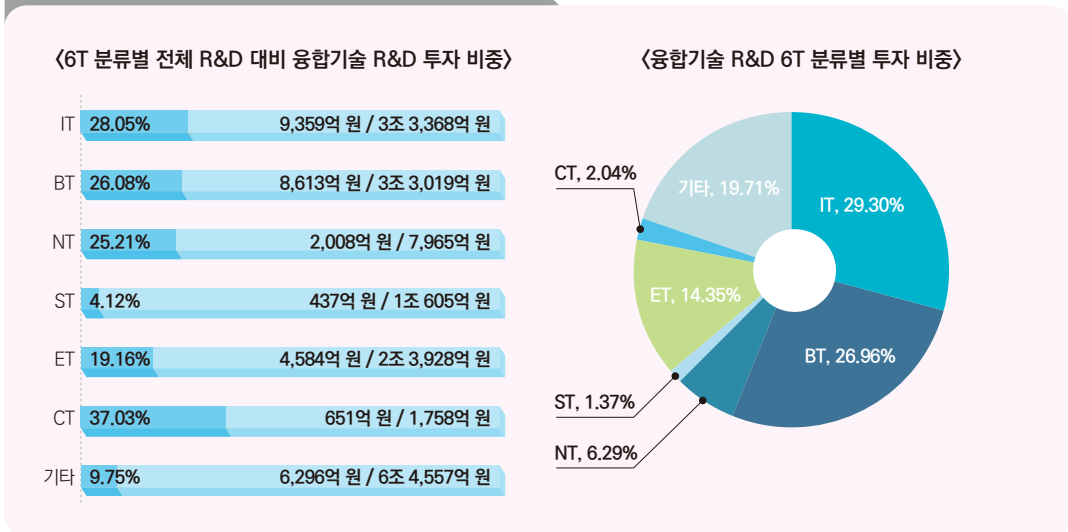


표 3-4. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D의 미래유망신기술(6T) 분류별 투자 분포

(단위: 억 원)

사업 구분	IT	BT	NT	ST	ET	CT	기 타	합 계
융합기술 R&D	9,359 (29.30%)	8,613 (26.96%)	2,008 (6.29%)	437 (1.37%)	4,584 (14.35%)	651 (2.04%)	6,296 (19.71%)	31,947 (100%)
전체 R&D	33,368 (19.05%)	33,019 (18.85%)	7,965 (4.55%)	10,605 (6.05%)	23,928 (13.66%)	1,758 (1.00%)	64,557 (36.85%)	175,199 (100%)

### 3. 국가전략기술 분야별 투자 현황

#### ○ 국가전략기술 분야별 전체 R&D 대비 융합기술 R&D의 투자 비중

▶ 국가전략기술 분야별 전체 R&D 대비 융합기술 R&D 비중은 깨끗하고 편리한 환경 조성(38.70%), ICT 융합 신산업 창출(30.41%), 건강장수시대 구현(27.36%), 걱정 없는 안전사회 구축(24.05%) 순으로 나타남

#### ○ 전체 R&D와 융합기술 R&D의 국가전략기술 분야별 투자 비교분석

▶ 융합기술 R&D 내에서는 ICT 융합 신산업 창출(28.03%, 8,955억 원)이 가장 높고, 기타(27.02%, 8,631억 원)를 제외하고 미래 신산업 기반 확충(17.95%, 5,733억 원), 건강장수시대 구현(10.92%, 3,488억 원) 순임  
 - 전체 R&D 내에서 역시 미래 신산업 기반 확충(25.59%), ICT 융합 신산업 창출(16.81%) 과 같이 주로 경제성장을 목적으로한 투자가 많았음

그림 3-5. 2015년 국가전략기술 분야별 투자 현황

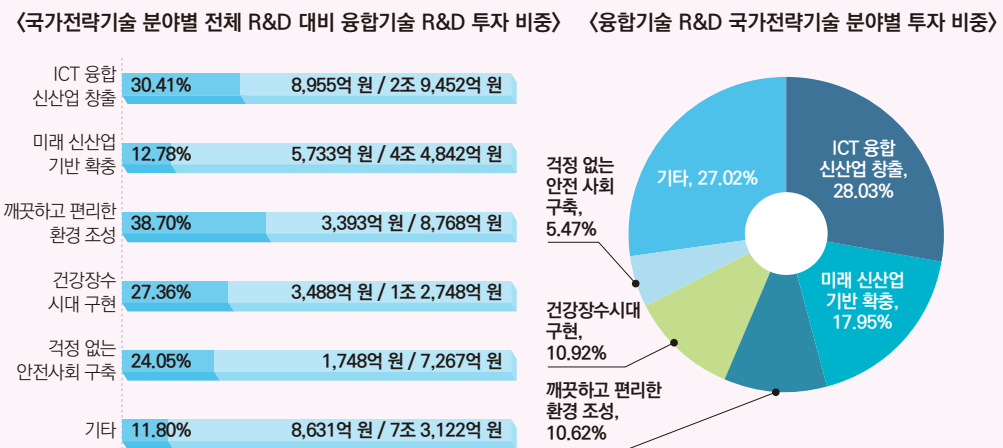


표 3-5. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D의 국가전략기술 분야별 투자 분포

(단위: 억 원)

사업 구분	ICT 융합 신산업 창출	미래 신산업 기반 확충	깨끗하고 편리한 환경 조성	건강장수시대 구현	걱정 없는 안전사회 구축	기 타	합 계
융합기술 R&D	8,955 (28.03%)	5,733 (17.95%)	3,393 (10.62%)	3,488 (10.92%)	1,748 (5.47%)	8,631 (27.02%)	31,947 (100%)
전체 R&D	29,452 (16.81%)	44,842 (25.59%)	8,768 (5.00%)	12,748 (7.28%)	7,267 (4.15%)	73,122 (41.74%)	175,199 (100%)



# PART 4 공동·위탁연구 현황 분석

1. 공동·위탁연구 총괄 현황
2. 부처별 공동·위탁연구 지출액 현황
3. 국가별 국제 공동·위탁연구 수행진수 현황







# 공동·위탁연구 현황 분석

PART

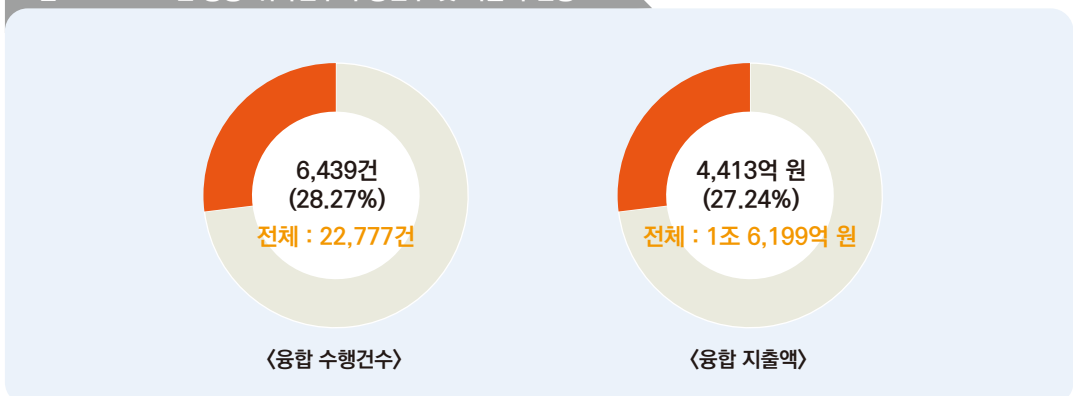
4

## 1. 공동·위탁연구 총괄 현황

### ○ 융합기술 R&D의 공동·위탁연구 총괄 현황

- ▶ 2015년 공동·위탁연구 관련 융합기술 R&D의 수행건수는 6,439건으로 전체 R&D (22,777건) 대비 28.27%를 차지하였고,
  - 지출액 역시 4,413억 원으로 전체 R&D(1조 6,199억 원) 대비 27.24% 비중을 차지하여, 수행건수와 지출액 모두 비슷한 비중을 차지함

그림 4-1. 2015년 공동·위탁연구 수행건수 및 지출액 현황



### ○ 전체 R&D와 융합기술 R&D의 공동연구 및 위탁연구 비교분석

- ▶ 전체 R&D와 융합기술 R&D의 수행건수와 지출액은 모두 공동연구 비중이 70% 이상으로 대부분을 차지하였고, 특히 지출액은 전체 R&D(79.67%)에 비해 융합기술 R&D에서 공동연구 비중(69.88%)이 상대적으로 낮았음

표 4-1. 2015년 전체 R&amp;D와 융합기술 R&amp;D의 공동·위탁연구 분포

(단위 : 건, 억 원)

사업 구분	수행건수			지출액		
	공동연구	위탁연구	소 계	공동연구	위탁연구	소 계
융합기술 R&D	4,646 (72.15%)	1,793 (27.85%)	6,439 (100%)	3,084 (69.87%)	1,330 (30.13%)	4,413 (100%)
전체 R&D	17,303 (75.97%)	5,474 (24.03%)	22,777 (100%)	12,906 (79.67%)	3,293 (20.33%)	16,199 (100%)

## 2. 부처별 공동·위탁연구 지출액 현황

### 부처별 전체 R&D 대비 융합기술 R&D의 공동·위탁연구 지출액 비중

- 부처별 공동·위탁연구의 전체 R&D 대비 융합기술 R&D 비중은 중소기업청(63.00%), 기타(58.83%), 국토교통부(56.61%) 순으로 나타났으며,
  - R&D 규모가 큰 미래창조과학부(18.71%)와 산업통상자원부(12.14%)는 상대적으로 부처별 융합기술 비중이 낮았음

### 전체 R&D와 융합기술 R&D의 부처별 공동·위탁연구 지출액 비교분석

- 공동·위탁연구 지출 관련 융합기술 R&D 내에서 부처별 비중은 2개 부처(국토교통부, 산업통상자원부)가 약 절반(49.54%, 2,186억 원)을 차지하였으나,
  - 전체 R&D 내에서는 산업통상자원부가 54.10%로 단일 부처에 집중도가 높게 나타났으며, 융합기술 R&D와 공통적으로 산업통상자원부 중심으로 투자되었음

그림 4-2. 2015년 공동·위탁연구 부처별 지출액 현황

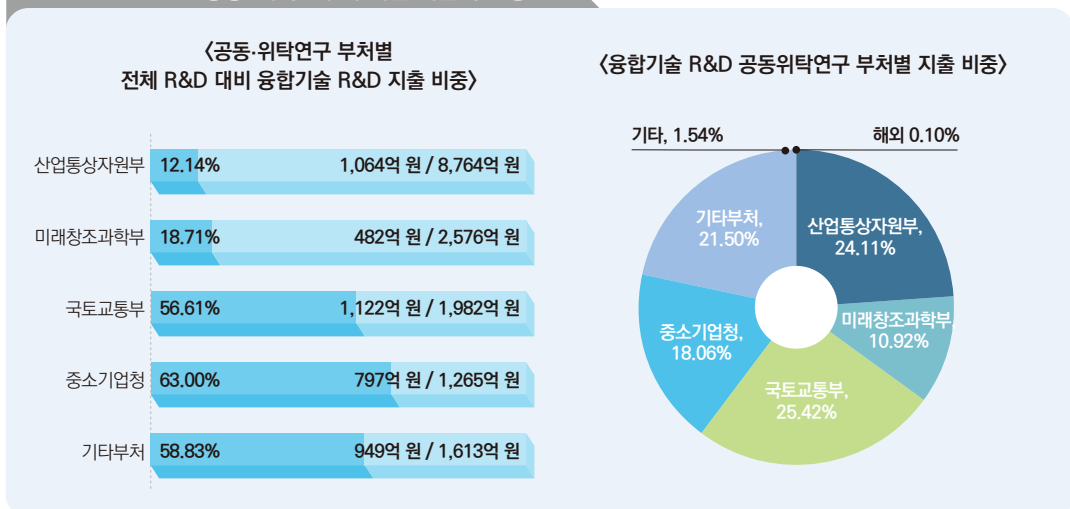


표 4-2. 2015년 전체 R&D와 융합기술 R&D의 부처별 공동·위탁연구 분포

(단위 : 억 원)

사업 구분	산업통상자원부	미래창조과학부	국토교통부	중소기업청	기타 부처	합 계
융합기술 R&D	1,064 (24.11%)	482 (10.92%)	1,122 (25.42%)	797 (18.06%)	949 (21.50%)	4,413 (100%)
전체 R&D	8,764 (54.10%)	2,576 (15.90%)	1,982 (12.24%)	1,265 (7.81%)	1,613 (9.96%)	16,199 (100%)

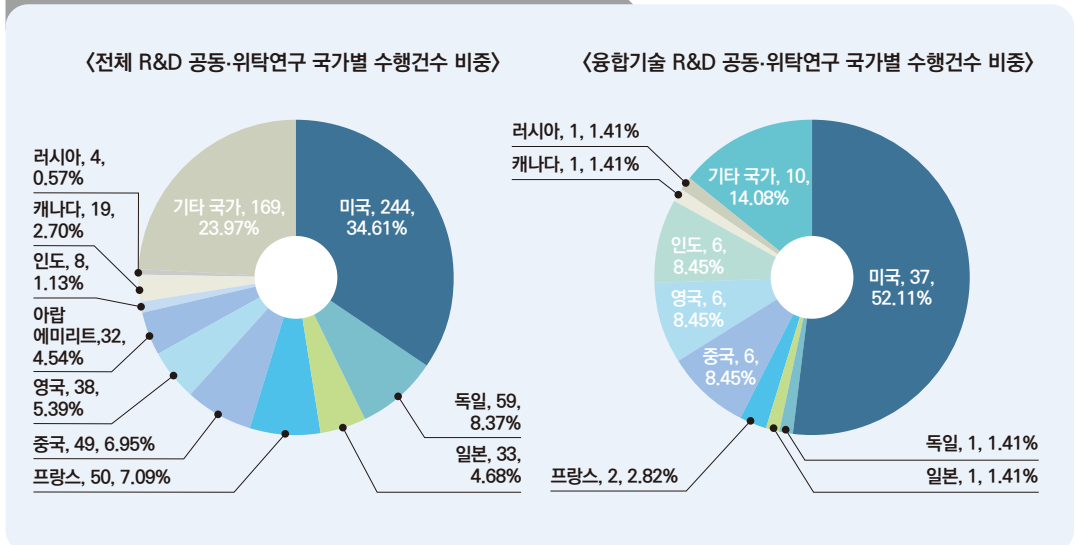
### 3. 국가별 국제 공동·위탁연구 수행진수 현황

#### 국가별 융합기술 R&D의 국제 공동·위탁연구 수행건수

▶ 총 705건의 국제 공동·위탁연구 수행건수 중 미국이 244건(34.61%)으로 가장 많았고, 기타 국가를 제외하고 독일 59건(8.37%), 프랑스 50건(7.09%) 순이었음

- 특히, 융합기술 R&D는 71건으로 전체대비 약 10% 정도로 적었고, 융합기술 R&D 내에서도 미국이 37건 (52.11%)으로 가장 많았음

그림 4-3. 2015년 국가별 국제 공동·위탁연구 수행건수



#### 전체 R&D와 융합기술 R&D의 협력유형별 수행건수 비교분석

▶ 융합기술 R&D는 모두 기술연수로 국제 협력이 이루어진 반면, 전체 R&D 내에서는 기술연수(41.70%), 연구자해외파견(21.70%) 등 다양한 형태로 협력, 진행되었음

표 4-3. 2015년 협력유형별 공동·위탁연구 분포

(단위 : 건)

사업 구분	공동연구				위탁연구	미분류	합 계
	외국연구자 유치	연구자 해외파견 (3개월 이상)	정보교환	기술연수			
융합기술 R&D	-	-	-	12 (16.90%)	-	59 (83.10%)	71 (100%)
전체 R&D	2 (0.28%)	153 (21.70%)	1 (0.14%)	294 (41.70%)	67 (9.50%)	188 (26.67%)	705 (100%)

# 붙임

---

## 1. 조사·분석 대상 융합기술 R&D 사업

---





## 1. 조사·분석 대상 융합기술 R&D 사업

부 처	담당부서	사 업 명
미래부	생명기술과	뇌과학원천기술개발사업
	생명기술과	바이오훈리기술개발사업
	생명기술과	포스트게놈다부처유전체사업
	소프트웨어진흥과	SW컴퓨팅 산업원천기술개발
	거대공공연구정책과	우주핵심기술개발사업
	기초연구진흥과	글로벌 프론티어 사업
	융합기술과	미래소재디스커버리사업
	융합기술과	나노소재기술개발사업
	융합기술과	생체모사형 메카트로닉스 융합기술개발
	융합기술과	미래유망융합기술파이오니어사업
	융합신산업과	USN 산업원천기술개발사업
	디지털방송정책과	방송융합서비스사업화기반구축
	정보통신방송기술정책과	방송통신산업기술개발
	생명기술과	범부처전주기신약개발
	융합기술과	신산업 창조 프로젝트
	융합기술과	나노융합 2020
	소프트웨어정책과	기술확산사업(정보통신)
	정보통신산업과	정보통신연구기반구축
	디지털방송정책과	실감미디어 산업 R&D 기반구축 및 성과확산사업
	디지털콘텐츠과	디지털 콘텐츠 원천기술 개발
	디지털콘텐츠과	첨단 융복합 콘텐츠 기술개발
	융합기술과	스포츠과학화 융합연구사업
	거대공공연구정책과	민군기술협력사업
	정보통신방송기반과	ICT유망기술개발지원
	원천연구과	사회문제 해결형 기술개발사업
	융합기술과	공공복지안전연구사업
	구주아프리카협력담당관	개도국과학기술지원사업
	원천기술과	기후변화대응 기술개발사업

부 처	담당부서	사 업 명
미래부	기초연구진흥과	집단연구지원사업(융합)
	융합기술과	첨단사이언스교육허브개발(EDISON)
산업부	기계로봇과	로봇산업융합핵심기술개발
	기계로봇과	로봇산업클러스터조성사업
	바이오나노과	포스트게놈다부처 유전체사업
	바이오나노과	범부처전주기신약개발
	바이오나노과	그래핀소재부품 상용화 기술개발
	바이오나노과	나노융합 2020
	바이오나노과	나노융합산업핵심기술개발사업
	신재생에너지과	신재생에너지융합
	바이오나노과	바이오산업핵심기술개발사업
	산업정책과	산업융합촉진사업
	산업기술시장과	사업화연계기술 개발사업
	산업기술시장과	중소기업 이전기술 개발사업
	창의산업정책과	국민안전증진기술개발사업
	산업인력과	청소년창업기술인재센터 지원사업
	기계로봇과	산업융합연계형 로봇창업인재양성사업
	바이오나노과	나노융합기술인력 양성사업
	바이오나노과	바이오 GMP 기술인력양성사업
	입지총괄과	산학융합지구 조성사업
	산업기술정책과	창의산업융합 특성화 인재양성
	농식품부	과학기술정책과
과학기술정책과		농생명산업기술 개발사업
과학기술정책과		첨단 생산기술 개발사업
식품산업정책과		고부가가치 식품기술 개발사업
종자생명산업과		Golden seed 프로젝트
과학기술정책과		기술사업화 지원사업
과학기술정책과		가축질병대응기술개발사업
복지부	보건산업진흥과	의료기기기술개발사업
	보건의료기술개발과	보건의료서비스 R&D 사업



부 처	담당부서	사업명
복지부	보건의료기술개발과	포스트게놈 다부처 유전체사업
	보건의료기술개발과	첨단의료기술개발사업
	보건산업진흥과	글로벌화장품 신소재 신기술연구개발지원
	보건의료기술개발과	범부처 전주기 신약개발
	한의학산업과	양한방 융합기반기술개발
	보건의료기술개발과	감염병 위기 대응기술 개발
	사회서비스사업과	사회서비스 R&D
	요양보험제도과	100세사회대응 고령친화제품 연구개발사업
문체부	관광정책과	관광서비스 혁신 R&D 지원
	문화산업정책과	문화기술연구개발사업
	스포츠산업과	스포츠산업기술기반조성
	문화산업정책과	국내외 연계 융합형 창의인재 양성
해수부	해양수산생명자원과	포스트게놈 다부처 유전체사업
	해양수산생명자원과	해양수산생명공학기술개발사업
	해양개발과	해양청정에너지 기술개발사업
	해양정책과	미래해양산업기술개발사업
	수산정책과	수산실용화 기술개발사업
	해사산업기술과	해양안전 및 해양교통시설기술개발사업
	항만개발과	첨단항만물류기술개발
	해양보전과	해양 CCS 기술개발사업
교육부	산학협력정책과	산학협력선도대학(LINC) 육성사업
환경부	폐자원에너지과	폐자원에너지화 기술개발사업
	수질관리과	조류감시 및 제거활용기술 개발 실증화 사업
	토양지하수과	토양지하수오염방지 기술개발사업
	환경기술경제과	환경서비스 기술개발사업
	환경기술경제과	환경융합 신기술 개발사업
	환경기술경제과	환경정책기반 공공기술 개발사업
	환경기술경제과	미래유망 녹색환경기술 산업화 촉진사업
	환경기술경제과	글로벌담 환경기술개발사업
환경기술정책과	환경산업 선진화 기술개발사업	

부 처	담당부서	사 업 명
환경부	환경보건정책과	생활공감 환경보건 기술개발사업
	기후대기정책과	기후변화대응 환경기술개발사업
	토양지하수과	CO <sub>2</sub> 저장 환경관리기술개발사업
국토부	국토정보정책과	국토공간정보연구사업
	기술정책과	건설기술연구사업
	건축정책과	도시건축연구사업
	수자원정책과	물관리 연구사업
	주택건설공급과	주거환경연구사업
	첨단항공과	항공안전기술개발사업
	신교통개발과	교통물류연구
중기청	기술개발과	시장창출형 창조기술개발사업
	기술협력보호과	제품/공정개선 기술개발사업
	기술개발과	중소기업 창업성장기술개발
	기술개발과	중소기업 기술혁신개발사업
	기술개발과	중소기업 R&D 기획역량제고
	기술협력보호과	중소기업 융복합기술개발사업
	기술협력보호과	산학연협력 기술개발사업
	생산혁신정책과	구매조건부신제품 개발사업
방사청	기술기획과	민군기술협력사업
	기술기획과	신개념기술시범사업
농진청	국립농업과학원	농산물의 안전성 확보
	국립농업과학원	농업생명공학 원천초기기술 연구
	국립축산과학원	가축 유전자원 확보 및 신소재 개발 연구
	연구운영과	생명공학 실용화 기술 공동연구
	국립농업과학원	생산공정자동화, 에너지절감 및 농작업 안전기술
	국립농업과학원	식품 산업화 및 농식품 부가가치 향상
	연구운영과	기후변화 적응기술 공동연구
문화재청	연구기획과	문화유산 융복합연구(R&D)
기상청	지진화산정책과	지진기술개발사업
	기후정책과	기후변화감시예측 및 국가정책지원강화

## 2015년도 국가융합기술 R&D 조사분석

발행일 2016년 11월

발행처 한국과학기술연구원 융합연구정책센터

주소 136-791 서울특별시 성북구 화랑로 14길 5

전화 02-958-4983

팩스 02-958-4989

※ 본 보고서의 무단 전재 및 복사를 금합니다.

2015년도 국가융합기술 R&D 조사분석  
Convergence Research Policy Center



