

발 간 등 록 번 호

11-1710000-000072-10



승 인 번 호
제 12703 호

2015년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서



미래창조과학부

KISTEP

한국과학기술기획평가원
Korea Institute of S&T Evaluation and Planning

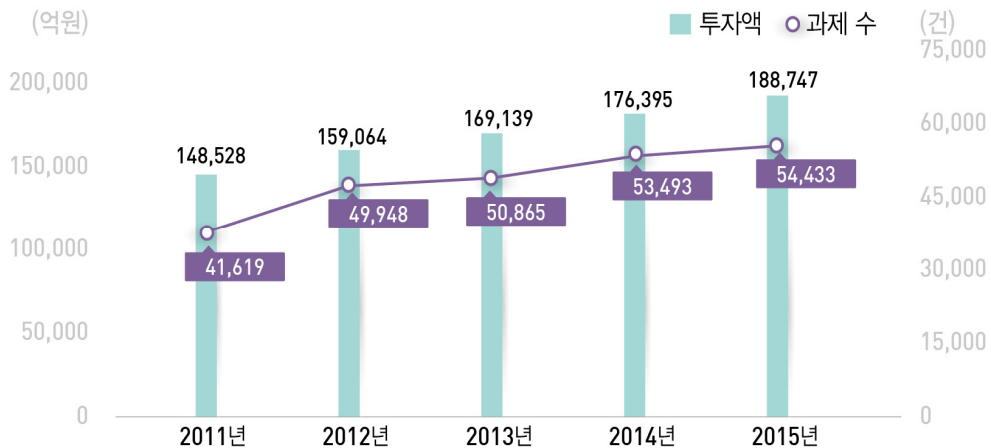
2010년까지는 보고서 표지를
조사분석 보고서 발간년도를 기준으로 표기하였으나,
2011년부터는 조사분석 대상년도를 기준으로 표기합니다.

주요 결과 요약

1. 총괄 현황

○ 2015년도 총 투자액 18.9조원('14년도 17.6조원 대비 7.0% 증가)

- 당초 정부연구개발예산의 투자 계획 18.9조원(예산 16.9조원, 기금 2조원) 대비 미집행액(예산미배정, 불용 등) 0.01조원(153억원)을 제외한 18.9조원(99.9%) 집행
- 최근 5년간('11~'15년) 국가연구개발사업의 투자액은 연평균 6.2% 신장하였으며 통합재정규모의 연평균 증가율(5.3%)보다 약 1.2배 높음



[그림 1] 국가연구개발사업 투자액과 세부과제 수 추이, 2011~2015

○ 부처별 투자

- 미래부(6.5조원, 34.3%), 산업부(3.4조원, 18.2%), 방사청(2.5조원, 13.0%), 교육부(1.6조원, 8.7%), 중기청(0.99조원, 5.2%) 등 5개 부처가 79.4%(15.0조원) 차지
- 범부처 투자액(범부처전주기신약개발, 나노융합2020, 골든시드프로젝트)은 3개 세부사업(309개 과제) 877억원(0.5%) 투자

○ 연구비 규모별 투자*

- 과제 1개당 연구비는 3.5억원으로 전년대비 5.2%(0.2억원) 증가
- 최근 5년간('11~'15년) 1억원 미만 세부과제 수 비중이 소폭 증가하는 반면, 3억원 이상 세부과제 수 비중은 다소 감소 추세

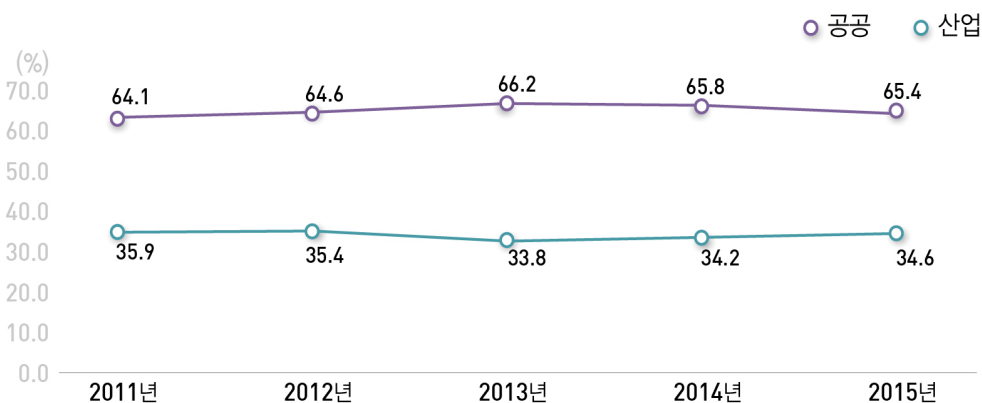
○ 세부비목별 투자

- 직접비(10.8조원, 67.3%)가 가장 높은 비중을 차지하였으며 다음으로 인건비(3.7조원, 22.9%), 간접비(1.3조원, 7.8%), 위탁연구비(0.3조원, 2.0%) 순
- 대학과 출연(연)은 인건비·간접비 비중이 높은 반면, 기업은 직접비 비중이 높음
 - ※ '15년 인건비·간접비 합계 비중(%): 대학(41.9), 출연(연)(31.5), 기업[대기업(9.6), 중견기업(14.9), 중소기업(25.6)]
 - ※ '15년 기업 직접비 비중(%): 중소기업(71.2), 중견기업(83.1), 대기업(89.5)

2. 부문별 국가연구개발사업 투자

○ 적용분야(공공산업) 투자

- 공공분야(12.3조원, 65.4%)가 산업분야(6.5조원, 34.6%)의 1.9배로 '11년 이후 공공분야의 투자 비중이 점차 확대되는 추세
- 최근 5년('11~'15년) 간 공공복지안전연구 등의 신규사업과 줄기세포 등 사회문제 해결을 위한 공공 분야 R&D투자가 본격화되면서 공공분야 투자비중이 점차 확대

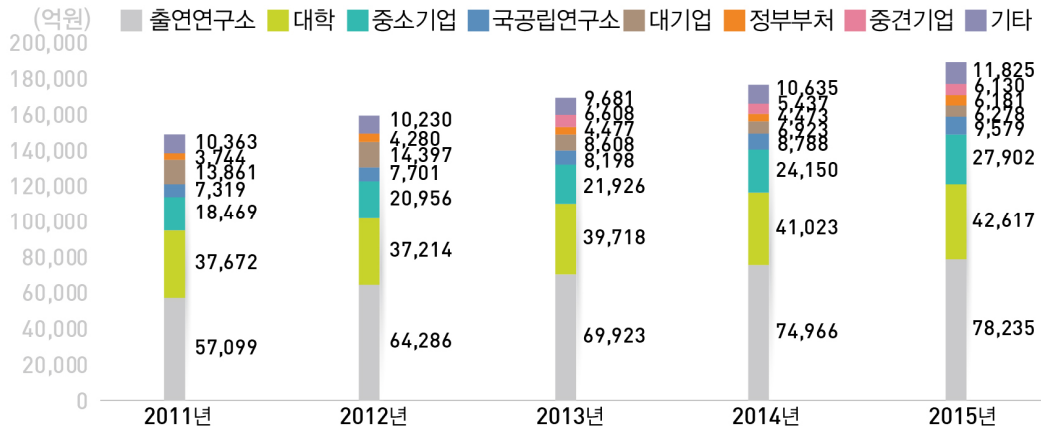


[그림 2] 적용분야별 투자비중 추이, 2011-2015

* 과제당 연구비는 전체 조사분석 대상 세부과제가 분석대상임. 단, 범부처사업(21세기프론티어연구개발, 범부처전주기신약개발, 나노융합2020 등)의 세부과제는 2010년~2012년까지 중복으로 산정

○ 연구수행주체별 투자

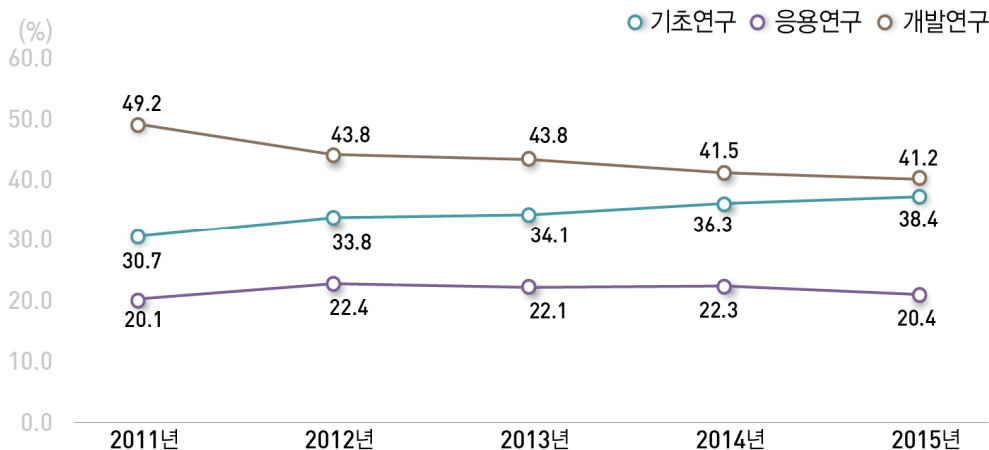
- 출연(연)(7.8조원, 41.4%)이 가장 많고, 대학(4.3조원, 22.6%), 중소기업(2.8조원, 14.8%), 기타(1.2조원, 6.3%), 국공립(연)(1.0조원, 5.1%), 대기업(0.6조원, 3.3%) 등의 순임
- 전년대비 투자비중은 대기업($\Delta 0.6\text{p}$)이 감소한 반면, 중견기업(0.1p)*과 중소기업(1.1p) 증가



[그림 3] 연구수행주체별 투자 추이, 2011~2015

○ 연구개발단계별 투자

- 연구개발단계별로는 기초연구(5.0조원, 38.4%) 비중**이 최근 5년간('11~'15년) 증가 추세
- ※ 기초연구 투자 변화 추이: '11년 3.4조원(30.7%) → '12년 3.7조원(33.8%) → '13년 4.0조원(34.1%) → '14년 4.5조원(36.3%) → '15년 5.0조원(38.4%)



[그림 4] 기초연구비 비중 산정 매뉴얼에 따른 연구개발단계별 투자비중 추이, 2011~2015

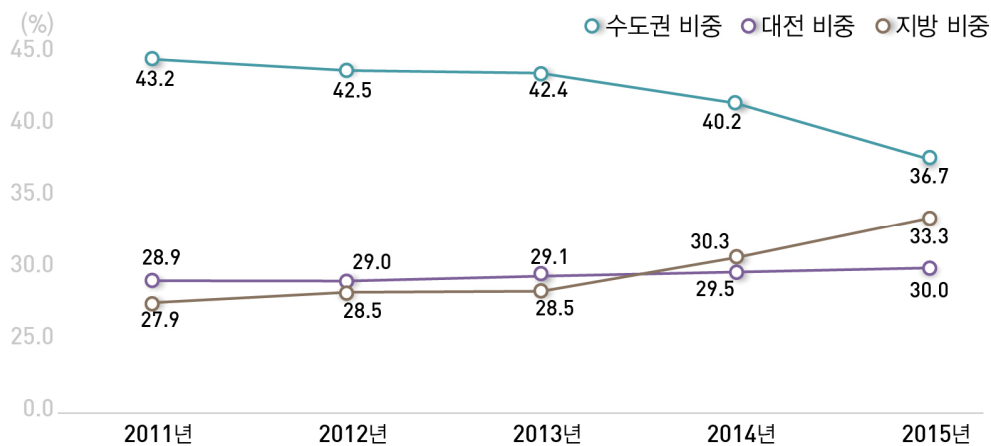
* 중견기업의 범위는 산업발전법 제10조의 2에 의하여 다음과 같이 정함(1.「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업이 아닐 것, 2. 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제14조제1항에 따른 상호출자제한기업집단에 속하지 아니할 것)

** 기초연구 비중은 「기초연구비 산정 매뉴얼(과학기술부, 2006)」에 근거하여 산출

○ 지역별 투자

- 수도권(6.7조원, 36.7%), 대전(5.5조원, 30.0%), 지방(6.0조원, 33.3%) 순이며 17개 시·도별로는 대전, 서울(3.6조원, 20.1%), 경기(2.6조원, 14.4%) 등의 순임

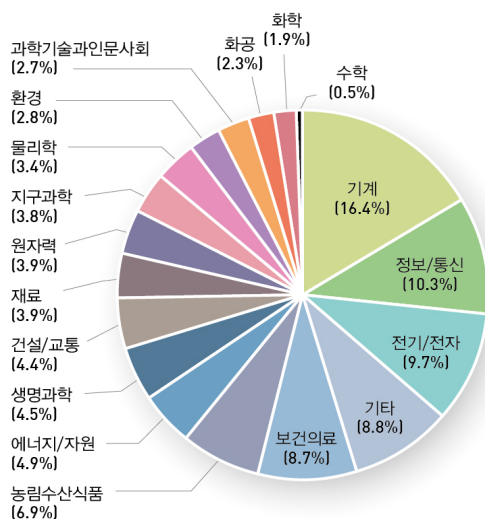
※ 지방 R&D 투자액 변화 추이: '11년 4.0조원(27.9%) → '12년 4.3조원(28.5%) → '13년 4.6조원(28.5%) → '14년 5.1조원(30.3%) → '15년 6.0조원(33.3%)



[그림 5] 지역별 투자비중 추이, 2011-2015

○ 기술분야별 투자*

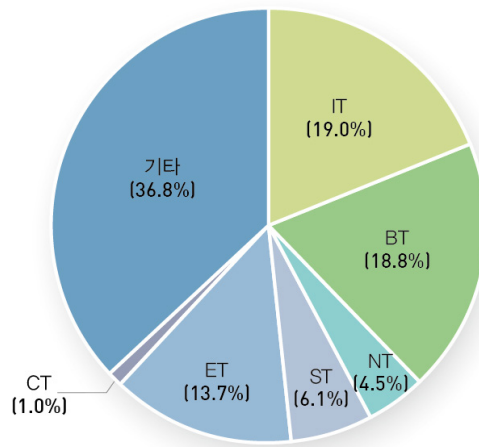
- 과학기술표준분류별로는 기계(2.9조원, 16.4%), 정보/통신(1.8조원, 10.3%), 전기/전자(1.7조원, 9.7%), 보건의료(1.5조원, 8.7%) 등의 순임



[그림 6] 과학기술표준분류별 투자비중, 2015

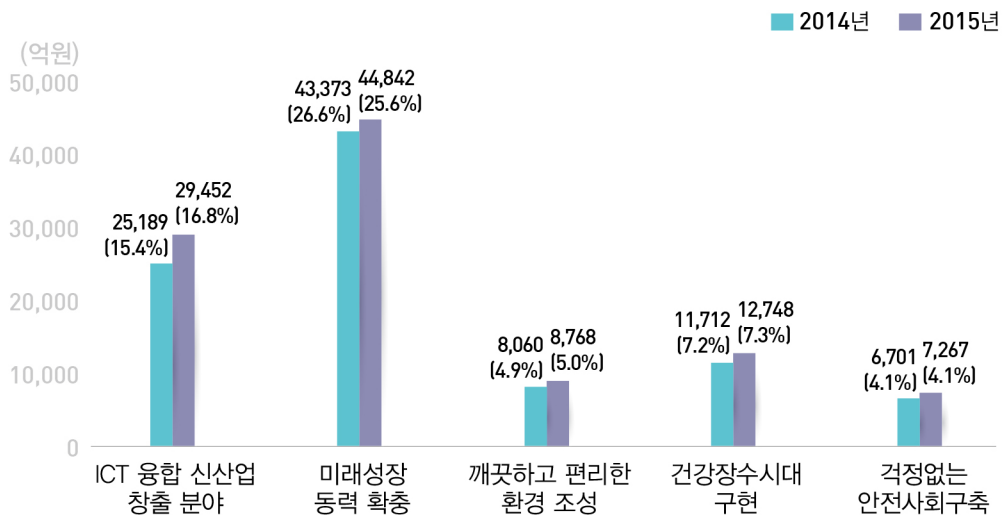
* 기술분류별 투자현황 분석은 '15년도 전체 54,433개의 세부과제 중 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 연구개발사업에 포함된 47,005개 세부과제(17조 5,199억원)가 분석대상임

- 미래유망신기술(6T) 분야로는 IT(3.3조원, 19.0%), BT(3.3조원, 18.8%), ET(2.4조원, 13.7%), ST(1.1조원, 6.1%) 등의 순으로 투자 비중이 높음



[그림 7] 미래유망신기술(6T)별 투자비중, 2015

- 국가전략기술별로는 미래성장동력 확충(4.5조원, 25.6%), ICT 융합 신산업 창출 분야(2.9조원, 16.8%), 건강장수시대 구현(1.3조원, 7.3%), 깨끗하고 편리한 환경 조성(0.9조원, 5.0%) 등의 순임



[그림 8] 국가전략기술별 투자현황, 2014-2015

○ 공동·위탁 연구과제*

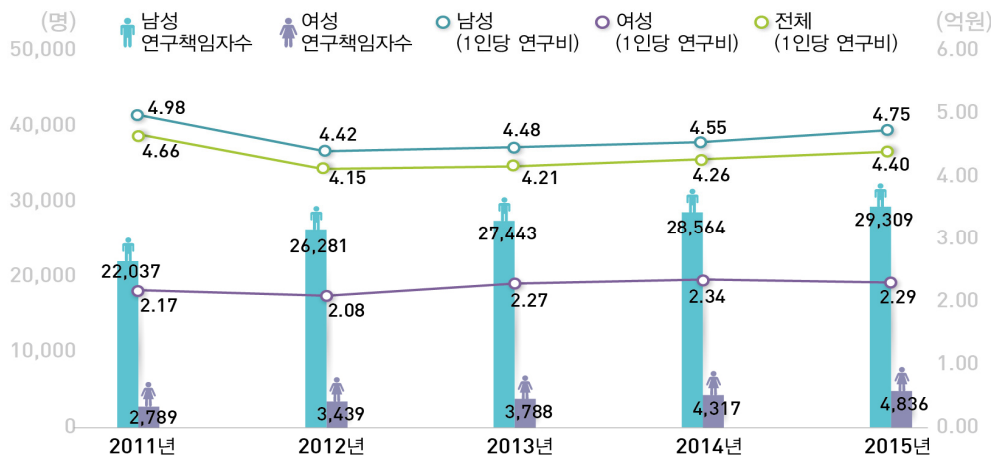
- 공동연구(17,303건)와 위탁연구(5,474건)가 수행되었으며 공동연구는 기업(9,165건, 53.0%), 위탁 연구는 대학(3,473건, 63.4%)이 가장 많이 수행
- 국내 공동연구 중 연구 기술개발이 가장 많으며 최근 3년간('13~'15년) 장비 시설 공동이용의 연평균 증가율(71.9%)이 가장 높게 증가

3. 연구책임자 현황**

- 세부과제를 수행한 연구책임자는 총 34,145명이며 여성(4,836명, 14.2%) 연구책임자 비중이 증가 추세
 - 연구책임자 1인당 연구비는 전년대비 3.4%(0.14억원) 증가한 4.40억원으로 남성(4.75억원)이 여성(2.29억원)보다 2.1배 많음
- ※ 여성 연구책임자 비중(%): '11년 11.2 → '12년 11.6 → '13년 12.1 → '14년 13.1 → '15년 14.2
- '15년 신진 연구자***의 1인당 연구비(1.61억원)는 전체 연구책임자의 4.4억원의 36.5%
 - 남성 신진연구자의 1인당 연구비는 1.75억원, 여성 신진 연구자의 1인당 연구비는 1.23억원으로 최근 5년간('11~'15년) 성별 연구비의 격차가 축소 추세

※ 남성 신진연구자 1인당 연구비(억원): '11년 2.19 → '13년 1.96 → '15년 1.75

※ 여성 신진연구자 1인당 연구비(억원): '11년 1.00 → '13년 0.99 → '15년 1.23



주: '12년부터 조사대상이 세부협동과제 수준으로 세분화되어 '12년 연구책임자 수가 '11년 대비 19.7%(4,894명) 증가

[그림 9] 성별 연구책임자의 현황과 1인당 연구비 추이, 2011-2015

* '15년도 전체 54,433개 과제 중 인문사회 분야를 제외한 47,005개 세부과제가 분석대상임

** '15년도 전체 54,433개 세부과제 중 인문사회와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야를 제외한 46,415개 세부과제가 분석대상임

*** 신진 연구자는 만 40세 이하 연구책임자로 정의하여 1인당 연구비 산출

4. 전년 대비 비교

구 분	2014년	2015년
총 투자현황	• 605개 사업, 53,493개 과제 • 17조 6,395억원	• 639개 사업, 54,433개 과제 • 18조 8,747억원
적용분야별 투자현황	• 공공 분야 : 11조 6,043억원(65.8%) • 산업 분야 : 6조 352억원(34.2%)	• 공공분야 : 12조 3,421억원(65.4%) • 산업분야 : 6조 5,326억원(34.6%)
연구개발 단계별 투자현황	• 기초연구 : 4조 4,528억원(36.3%) • 응용연구 : 2조 7,357억원(22.3%) • 개발연구 : 5조 921억원(41.5%)	• 기초연구 : 5조 303억원(38.4%) • 응용연구 : 2조 6,785억원(20.4%) • 개발연구 : 5조 4,004억원(41.2%)
연구수행 주체별 투자현황	• 출연연구소 : 7조 4,966억원(42.5%) • 대학 : 4조 1,023억원(23.3%) • 중소기업 : 2조 4,150억원(13.7%) • 국공립연구소 : 8,788억원(5.0%) • 대기업 : 6,923억원(3.9%) • 정부부처 : 4,473억원(2.5%) • 중견기업 : 5,437억원(3.1%) • 기타 : 1조 635억원(6.0%)	• 출연연구소 : 7조 8,235억원(41.4%) • 대학 : 4조 2,617억원(22.6%) • 중소기업 : 2조 7,902억원(14.8%) • 국공립연구소 : 9,579억원(5.1%) • 대기업 : 6,278억원(3.3%) • 정부부처 : 6,181억원(3.3%) • 중견기업 : 6,130억원(3.2%) • 기타 : 1조 1,825억원(6.3%)
지역별 투자현황	• 수도권 : 6조 7,744억원(40.2%) • 대 전 : 4조 9,823억원(29.5%) • 지 방 : 5조 1,083억원(30.3%)	• 수도권 : 6조 6,771억원(36.7%) • 대 전 : 5조 4,584억원(30.0%) • 지 방 : 6조 452억원(33.3%)
기술분야별 투자현황	• 과학기술표준분류 상위 5개 분야 비중 – 기계(14.6%), 정보/통신(10.9%), 전기/전자(10.4%), 보건의료(8.0%), 농림수산식품(6.8%) • 미래유망신기술(6T) 비중 – IT(18.4%), BT(18.2%), ET(15.1%), ST(4.7%), NT(4.5%), CT(0.9%) ※ 기타(6T외) : 38.1% • 국가전략기술 분야별 비중* – 미래성장동력 확충(26.6%), ICT 융합 신산업 창출 분야(15.4%), 건강장수시대 구현(7.2%), 깨끗하고 편리한 환경 조성(4.9%), 걱정없는 안전사회 구축(4.1%) ※ 기타(국가전략기술 외) : 41.7%	• 과학기술표준분류 상위 5개 분야 비중 – 기계(16.4%), 정보/통신(10.3%), 전기/전자(9.7%), 보건의료(8.7%), 농림수산식품(6.9%) • 미래유망신기술(6T) 비중 – IT(19.0%), BT(18.8%), ET(13.7%), ST(6.1%), NT(4.5%), CT(1.0%) ※ 기타(6T외) : 36.8% • 국가전략기술 분야별 비중 – 미래성장동력 확충(25.6%), ICT 융합 신산업 창출 분야(16.8%), 건강장수시대 구현(7.3%), 깨끗하고 편리한 환경 조성(5.0%), 걱정없는 안전사회 구축(4.1%) ※ 기타(국가전략기술 외) : 41.2%
연구책임자 현황	• 총 연구책임자: 32,881명 – 남성 : 28,564명(86.9%) – 여성 : 4,317명(13.1%) – 박사 : 22,930명(69.7%)	• 총 연구책임자: 34,145명 – 남성 : 29,309명(85.8%) – 여성 : 4,836명(14.2%) – 박사 : 24,194명(70.9%)

☞ 2015년도 국가연구개발사업 조사·분석 통계는 국가과학기술지식정보서비스(National Science & Technology Information Service: NTIS)의 국가R&D사업관리서비스(<http://mdgate.ntis.go.kr>)에서 제공

* 2014년도 신규조사 항목

CONTENTS

PART 01 조사·분석 개요

1 조사·분석 목적	3
2 조사·분석 근거와 연혁	3
3 조사·분석 대상과 추진체계	4
4 조사·분석 항목	6

PART 02 주요 결과

1. 국가연구개발사업 집행 현황	9
1-1. 총괄 투자현황	9
1-2. 부처별 투자현황	10
1-3. 연구비 규모별 투자현황	13
1-4. 신규·계속과제별 투자현황	15
1-5. 비목별 투자현황	16
1-6. 적용분야별 투자현황	18
1-7. 연구수행주체별 투자현황	22
1-8. 연구개발단계별 투자현황	24
1-9. 지역별 투자현황	26
2. 기술분야별 투자현황	30
2-1. 과학기술표준분류별 투자현황	30
2-2. 미래유망신기술(6T)별 투자현황	33
2-3. 국가전략기술별 투자현황	34
3. 공동·위탁연구 현황	36
3-1. 공동·위탁연구 총괄 현황	36
3-2. 부처별 공동·위탁연구 현황	38
3-3. 국제 공동·위탁연구 현황	40
3-4. 유형별 국내 공동연구 현황	43
3-5. 협력유형별 공동연구 현황	44

4. 연구책임자 현황	47
4-1. 연구책임자 총괄 현황	47
4-2. 연령·성별 연구책임자 현황	48
4-3. 연구수행주체별 연구책임자 현황	49
4-4. 연구책임자 1인당 연구비 현황	50
4-5. 전공·학위별 연구책임자 현황	52

APPENDIX

부 록

1. 주요 통계	57
1-1. 국가연구개발사업 투자현황	61
1-2. 기술분야별 투자현황	80
1-3. 공동·위탁연구 현황	84
1-4. 연구책임자 현황	89
2. 국가연구개발사업 조사·분석 항목과 조사양식	93
2-1. 조사·분석 항목	95
2-2. 조사 양식	103
3. 국가R&D사업관리서비스의 조사분석 통계 활용 방법	111
3-1. 시스템 활용 개요	113
3-2. 3차원 교차 통계 활용 예 (부처별 연구개발단계별 연구수행주체별 투자현황)	117

DIAGRAMS

그림목차

[그림 1] 국가연구개발사업 조사분석 대상	4
[그림 2] 국가연구개발사업 예산체계와 조사·분석 단위	5
[그림 3] 국가연구개발사업 조사·분석 추진체계	5
[그림 4] 국가연구개발사업 투자액과 세부과제 수 변화 추이, 2011-2015	9
[그림 5] 부처별 국가연구개발사업 투자 추이, 2014-2015	11
[그림 6] 주요 부처의 연구개발단계별 투자현황, 2015	12
[그림 7] 주요 부처의 연구수행주체별 투자현황, 2015	12
[그림 8] 연구비 규모별 세부과제 수 추이, 2011-2015	13
[그림 9] 신규·계속과제의 과제 수와 과제당 연구비 추이, 2011-2015	15
[그림 10] 비목별 투자 추이, 2013-2015	16
[그림 11] 연구수행주체별·비목별 투자 추이, 2013-2015	17
[그림 12] 적용분야별 투자비중 추이, 2011-2015	18
[그림 13] 공공분야별 투자 추이, 2014-2015	19
[그림 14] 산업분야별 투자 추이, 2014-2015	19
[그림 15] 경제사회목적별 투자 추이, 2011-2015	20
[그림 16] 경제사회목적별 세부 분야의 투자현황, 2015	20
[그림 17] 연구수행주체별 투자 추이, 2011-2015	22
[그림 18] 연구수행주체별 투자비중과 기업의 과제당 연구비 추이, 2011-2015	23
[그림 19] 기초연구비 비중 산정 매뉴얼에 따른 연구개발단계별 투자비중 추이, 2011-2015	24
[그림 20] 지역별 투자 추이, 2011-2015	26
[그림 21] 광역자치단체별 투자 추이, 2014-2015	27
[그림 22] 지역별 연구수행주체별 투자현황, 2015	28
[그림 23] 지역별 주요 부처의 투자현황, 2015	28
[그림 24] 지역별 대응자금(matching-fund) 현황, 2015	29
[그림 25] 과학기술표준분류별 투자비중, 2015	30
[그림 26] 과학기술표준분류별 투자 추이, 2014-2015	31
[그림 27] 과학기술표준분류별 단일분야와 융합분야 투자 추이, 2011-2015	32
[그림 28] 과학기술표준분류별 단일 분야와 융합 분야 세부과제 비중, 2015	32
[그림 29] 미래유망신기술(6T)별 투자 추이, 2011-2015	33

[그림 30] 국가전략기술의 5대 분야별 투자현황, 2014-2015	34
[그림 31] 120개 국가전략기술 중 상위 투자액 5개 기술 현황, 2015	34
[그림 32] 참여기관 유형별 공동·위탁연구 추이, 2013-2015	36
[그림 33] 부처별 공동·위탁연구 수행 추이, 2013-2015	38
[그림 34] 부처별 국제 공동·위탁연구 추이, 2013-2015	40
[그림 35] 부처별 국제 공동연구 추이, 2013-2015	41
[그림 36] 부처별 국제 위탁연구 추이, 2013-2015	41
[그림 37] 주요 국가별 국제 공동·위탁연구 추이, 2014-2015	42
[그림 38] 유형별 국내 공동연구 추이, 2013-2015	43
[그림 39] 협력유형별 공동연구 과제 수 추이, 2013-2015	45
[그림 40] 협력유형별 공동연구 투자액 추이, 2013-2015	45
[그림 41] 협력유형별 공동연구 과제당 투자 추이, 2013-2015	46
[그림 42] 성별 연구책임자 분포 추이, 2011-2015	47
[그림 43] 연령별 연구책임자의 성별 분포, 2015	48
[그림 44] 연구수행주체별 연구책임자 분포 추이, 2011-2015	49
[그림 45] 성별 연구책임자 1인당 연구비 추이, 2011-2015	50
[그림 46] 신진 연구자 연구책임자 1인당 연구비 추이, 2011-2015	51
[그림 47] 전공별 연구책임자 현황, 2015	52
[그림 48] 전공별 연구책임자 분포 추이, 2011-2015	53
[그림 49] 박사학위자 연구책임자의 추이, 2011-2015	53

PART 01

조사·분석 개요

- 01. 조사·분석 목적
- 02. 조사·분석 근거와 연혁
- 03. 조사·분석 대상과 추진체계
- 04. 조사·분석 항목

01 조사·분석 목적

- 국가연구개발사업의 집행 현황에 대한 체계적인 조사를 통해 R&D 추진현황의 다각적인 분석자료 산출
- 증거 기반의 효율적인 국가연구개발사업 추진과 정책 방향성 제시를 위한 기초자료 제공

02 조사·분석 근거와 연혁

○ 조사·분석 근거

- 「과학기술기본법」 제12조에 따라 미래창조과학부는 매년 국가연구개발사업에 대한 조사·분석 실시

○ 조사·분석 연혁¹⁾

- 1998년 : 「과학기술혁신을위한특별법」 제6조2항에 근거하여 국가연구개발사업에 대한 조사·분석·평가 시범사업 실시
- 1999년 : 국가연구개발사업 조사·분석·평가사업의 본격 실시
- 2002년 : 국가연구개발사업 종합관리시스템(KORDI) 구축을 통한 조사 전산화
- 2004년 : 과학기술표준분류체계 추가
- 2005년 : 국가연구개발사업 조사·분석 대상이 인문사회 분야와 비밀로 분류된 국방 분야를 포함하여 연구개발투자의 전 부문 확대와 조사항목에 성과지표 추가
- 2007년 : 국가연구개발사업 조사·분석정보의 상시 입력체계 도입
- 2009년 : 과학기술표준분류의 이차원 분류체계 조사·분석 적용
- 2011년 : 사업자등록번호 입력을 통한 연구수행주체 데이터 검증체계 구축
- 2012년 : 공동·위탁연구까지 조사대상 확대와 연구비 세부비목 추가
- 2013년 : 연구수행주체의 ‘중견기업’ 분류 추가와 ‘범부처’ 구분, 적용분야의 분류체계 개선 등의 정책수요를 반영한 조사항목 세분화
- 2014년 : 제3차 과학기술기본계획의 ‘국가전략기술’ 조사를 통한 정책 활용도 제고
- 2015년 : 통계청 국가승인통계 지정(제12703호)

1) 주요 연혁은 국가연구개발사업 조사분석의 ‘실시연도’가 아니라 ‘대상연도’ 기준임

03 조사·분석 대상과 추진체계

○ 조사·분석 대상

- 정부예산(일반+특별회계)과 기금* 중 연구개발예산으로 편성된 모든 국가연구개발사업²⁾
 - ※ 미래창조과학부(과학기술진흥기금, 방송통신발전기금, 원자력연구개발기금, 정보통신진흥기금), 산업통상자원부(전력산업기반기금, 방사성폐기물관리기금, 산업기술진흥및사업화촉진기금), 보건복지부(국민건강증진기금), 문화체육관광부(국민체육진흥기금, 관광진흥개발기금), 문화재청(문화재보호기금), 중소기업청(소상공인시장진흥기금, 중소기업창업및진흥기금)의 6개 부처 13개 기금
- 2015년도 조사·분석 대상은 정부연구개발예산으로 편성된 18조 8,900억원 중 35개 중앙부처(범부처 포함)에서 집행한 18조 8,747억원으로 639개 세부사업의 54,433개 세부과제
 - 조사 대상연도(2015년 1월 1일~2015년 12월 31일)에 협약이 체결된 과제를 대상으로 연구비, 연구수행주체, 연구개발단계, 기술분야 등을 조사

미래창조과학부	과학기술진흥기금	(376억원)
	방송통신발전기금	(3,399억원)
	원자력연구개발기금	(1,975억원)
	정보통신진흥기금	(4,988억원)
산업통상자원부	전력산업기반기금	(5,076억원)
	방사성폐기물관리기금	(113억원)
	산업기술진흥 및 사업화 촉진기금	(864억원)
보건복지부	국민건강증진기금	(2,581억원)
문화체육관광부	국민체육진흥기금	(130억원)
	관광진흥개발기금	(15억원)
문화재청	문화재보호기금	(222억원)
중소기업청	소상공인시장진흥기금	(63억원)
	중소기업창업및진흥기금	(261억원)
(+ 기금 합계		(2조 61억원)



[그림 1] 국가연구개발사업 조사·분석 대상

2) 2015년 기준 정부에서 운영하는 특별회계 18개와 기금 64개 중 특별회계 8개와 기금 13개가 연구개발재원임. 특별회계와 기금의 수는 매년 신규사업 추진이나 회계구조 변동, 정부조직개편 등에 따라 변동될 수 있음

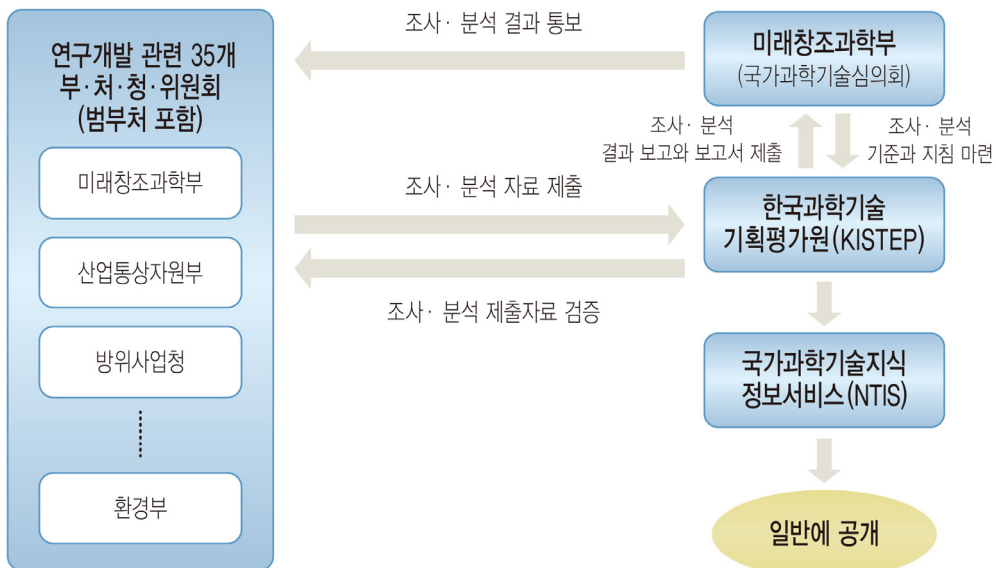
○ 조사·분석 단위

- 예산체계 상 세부사업으로 집행된 세부(위탁)과제가 최종 분석단위



[그림 2] 국가연구개발사업 예산체계와 조사·분석 단위

○ 조사·분석 추진체계



[그림 3] 국가연구개발사업 조사·분석 추진체계

04 조사·분석 항목

- 국가연구개발사업의 사업 정보 2개(사업목적, 사업내용)와 과제 정보 13개(연구비, 지역, 기술분류, 연구인력 등) 성과 정보 6개(논문, 특허, 기술료 등)의 총 21개 항목³⁾

구 분	항 목		
Ⅰ. 사업 정보	사업목적		
	사업내용(사업추진의 법적 근거, 총사업비, 사업기획 형태 등)		
Ⅱ. 과제 정보	기본정보 (과제명, 연구기간, 연구수행기관 등)	기술 분류	과학기술표준분류(연구분야와 적용분야)
	연구비(정부연구비, 대응자금 (matching-fund 등))		미래유망신기술(6T)
	연구개발단계		국가전략기술 ⁴⁾
	연구수행주체		기술수명주기
	지역	연구 인력	연구책임자 정보
	과제요약서 정보		참여연구원 분포
	위탁·공동연구 ⁵⁾		
Ⅲ. 성과 정보	논문	사업화	
	특허	인력양성	
	기술료	연수지원	

3) 성과 정보 분석결과는 별도의 보고서(2015년도 국가연구개발사업 성과분석)를 2016년 하반기에 발간 예정

4) 기존 국가기술지도(NTRM) 분류('03~'12)를 대체한 2014년 신규 조사항목

5) 2012년 신규 조사항목

PART 02

주요 결과

- 01. 국가연구개발사업 집행 현황
- 02. 기술분야별 투자현황
- 03. 공동·위탁연구 현황
- 04. 연구책임자 현황

01 국가연구개발사업 집행 현황

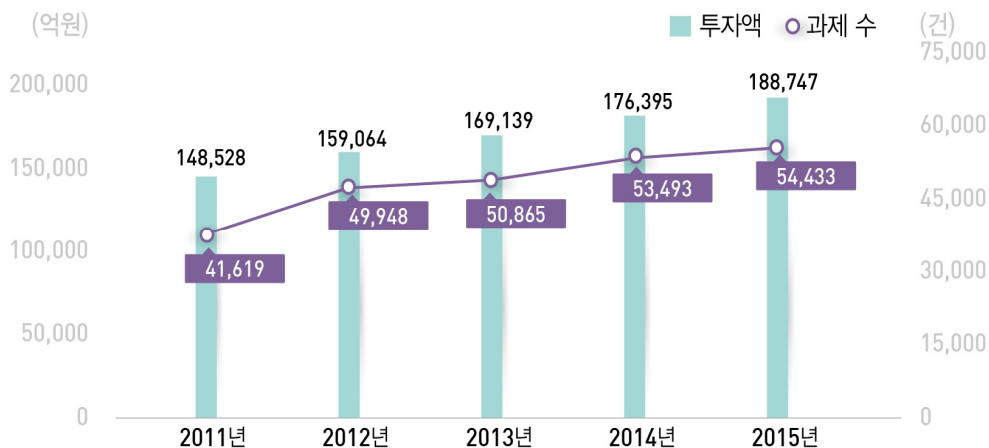
1-1. 총괄 투자현황

2015년도에 집행된 국가연구개발사업 총 투자액은 18조 8,747억원으로 전년대비 7.0% 증가하였으며 최근 5년간('11~'15년) 연평균 증가율은 6.2% 상승

○ 2015년도 35개 중앙부처(‘범부처’ 포함)에서 집행한 국가연구개발사업 총 투자액은 18조 8,747억원(639개 사업, 54,433개 과제)

- 정부연구개발예산 18조 8,900억원¹⁾ 대비 99.9%²⁾의 집행실적을 보임
- 최근 5년간('11~'15년) 국가연구개발사업의 투자액은 연평균 6.2% 증가하였으며 정부 통합재정의 연평균 증가율(5.3%)보다 1.2배 높음

○ 최근 5년간('11~'15년) 조사분석 대상 세부과제 수는 정부연구개발예산의 지출규모가 확대됨에 따라 연평균 6.9% 증가



관련 통계표 → <표 1>, 61page

[그림 4] 국가연구개발사업 투자액과 세부과제 수 변화 추이, 2011-2015

1) 당초 국회에서 심의·의결된 정부연구개발예산은 18조 9,231억원이었으나, 2016년 정부연구개발예산의 심의과정에서 기존 비R&D사업의 R&D사업(8개 366억원) 전환, 기존 R&D사업의 비R&D사업 전환(4개 91억원) 등에 따라 지출규모가 18조 8,900억원으로 변경됨
2) 미집행액 153억원은 일부 국가연구개발사업의 불용, 기금운용계획의 변경 등이 주요 요인임

1-2. 부처별 투자현황

미래부, 산업부, 방사청, 교육부, 중기청 5개 부·청이 국가연구개발사업 총 투자액의 79.4%(14조 9,958억원)를 차지

○ 주요 5개 부·처·청(미래부, 산업부, 방사청, 교육부, 중기청)이 국가연구개발사업 총 투자액의 79.4%(14조 9,958억원)를 차지

- 미래부가 가장 높은 비중(34.3%, 6조 4,696억원)을 차지하였으며 산업부(18.2%, 3조 4,348억원), 방사청(13.0%, 2조 4,525억원), 교육부(8.7%, 1조 6,494억원), 중기청(5.2%, 9,894억원)임
 - 그 밖에 농진청(3.2%, 6,046억원), 해수부(3.1%, 5,780억원) 등의 순임
- 범부처(범부처전주기신약개발+나노융합2020+골든시드프로젝트)³⁾는 877억원(0.5%) 투자

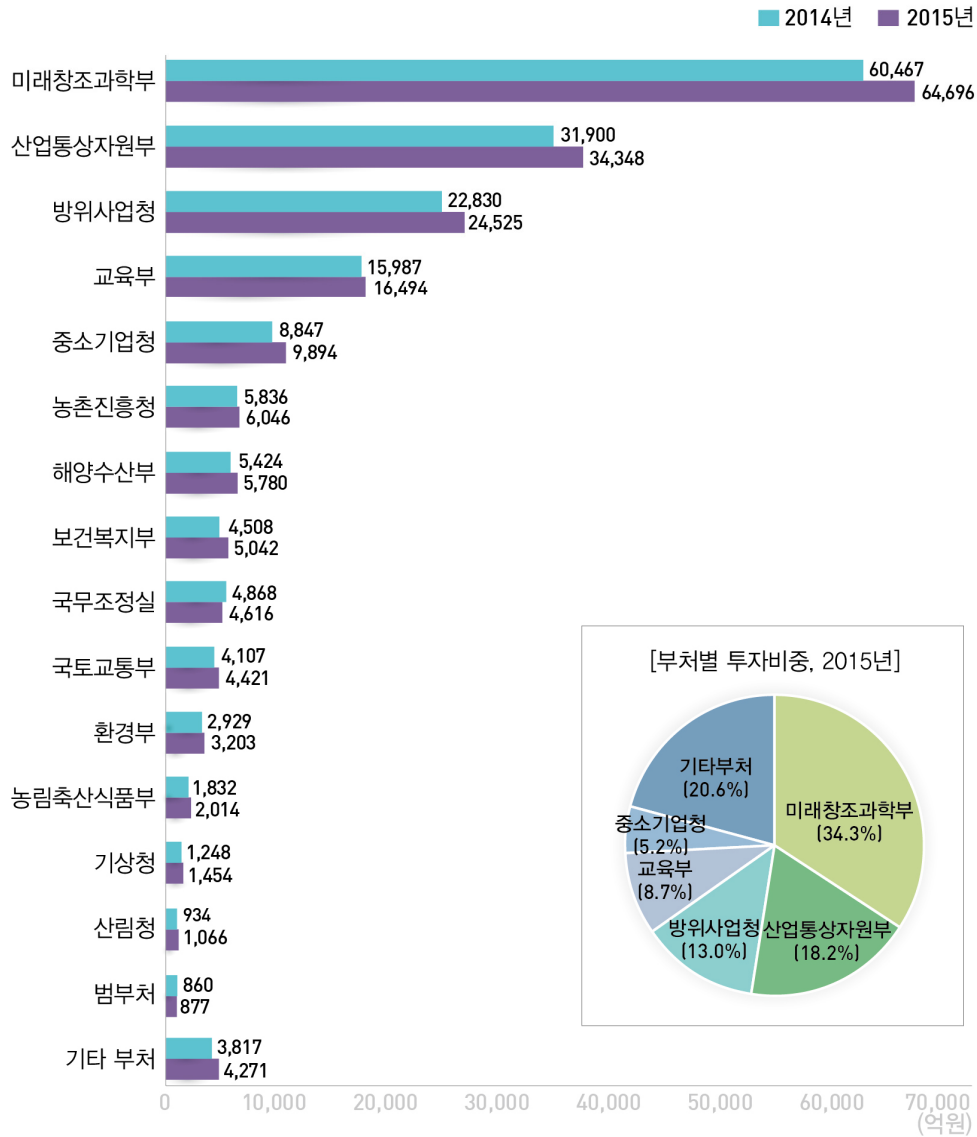
○ 전년대비 투자액은 미래부(4,230억원), 산업부(2,448억원) 등의 순으로 증가한 반면, 국조실(△252억원)과 원안위(△29억원) 등은 감소

- 미래부는 신시장창조차세대의료기기개발사업, 창의소재디스크버리사업 등의 신규사업 편성과 한국형 발사체개발사업, 국제과학비즈니스벨트조성사업 등 계속사업의 증액에 따라 전년대비 투자액이 증가
- 산업부는 경제협력권산업육성사업, 산업현장핵심기술수시개발사업 등의 신규사업 편성과 지역특화 산업육성사업, 산업기술개발기반구축사업 등의 계속사업 증액으로 전년대비 투자액이 증가
- 반면 국조실은 청사 매각대금에 따른 정보통신정책연구원의 예산 미배정 등에 따라 감소하였으며 원안위도 '14년 대비 한국원자력안전기술원과 한국원자력통제기술원의 주요사업비 감액 편성 등에 기인

○ 전년대비 증가율은 국방부(18.2%), 문체부(16.9%) 등이 상승한 반면, 국조실(△5.2%), 원안위(△4.0%) 등은 하락

- 국방부는 한국국방연구원의 출연금 증액에 따라 전년대비 증가율이 상승
- 문체부는 기존 정책연구개발사업의 R&D 신규 편입과 문화기술연구개발사업, 스포츠산업기술기반 조성사업 등의 계속사업의 증액으로 전년대비 증가율이 상승

3) 「2013년도 국가연구개발사업 조사·분석 시행계획(안)」의 다부처 공동 추진 국가연구개발사업에 대한 통합 조사 시행에 따라 부처 분류에 '범부처'가 추가됨



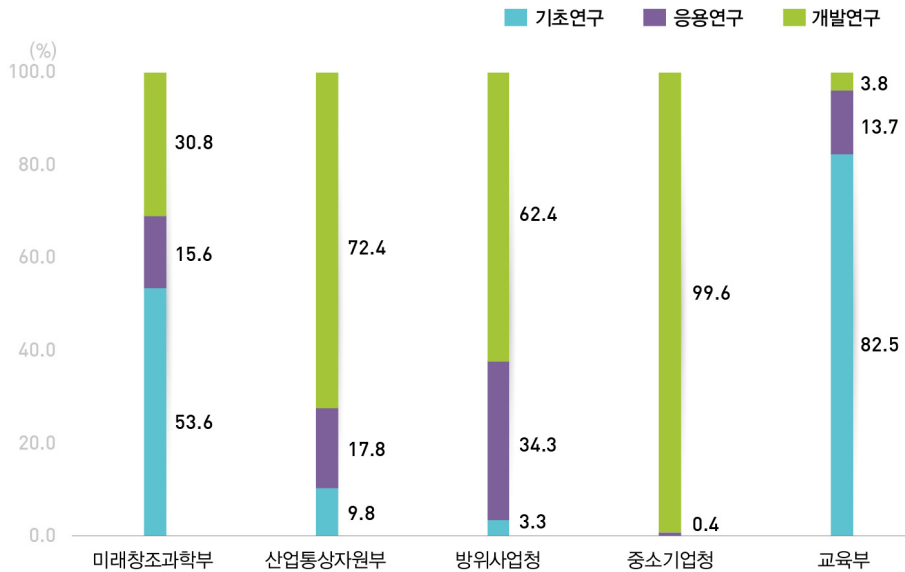
주: 기타 부처는 경찰청, 고용노동부, 공정거래위원회, 국민안전처, 국방부, 기획재정부, 문화재청, 문화체육관광부, 법무부, 법제처, 새만금개발청, 식품의약품안전처, 여성가족부, 외교부, 원자력안전위원회, 통일부, 특허청, 행정자치부, 행정중심복합도시건설청, 인사혁신처, 총 20개 부·처·청·위원회의 합계임

관련 통계표 → 〈표 2〉, 62page

[그림 5] 부처별 국가연구개발사업 투자 추이, 2014-2015

○ 각 부처별 역할에 따라 연구개발단계와 연구수행주체가 차별화되어 연구비가 집행

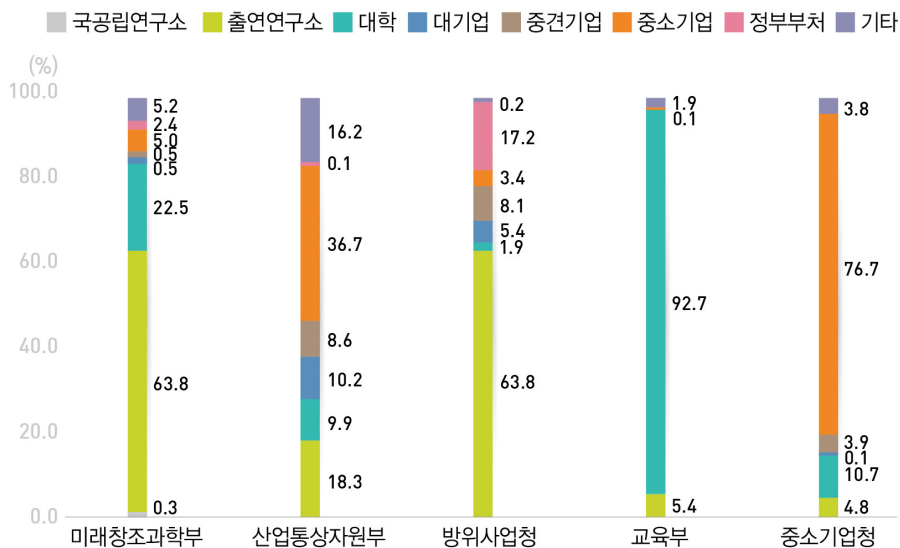
- 미래부와 교육부는 기초연구를 중심으로, 산업부와 중기청은 개발연구를 중심으로 지원



관련 통계표 → 〈표 3〉, 63page

[그림 6] 주요 부처의 연구개발단계별 투자현황, 2015

- 미래부는 출연(연)과 대학, 교육부는 대학, 산업부는 기업과 출연(연)에 집중 지원



관련 통계표 → 〈표 4〉, 64page

[그림 7] 주요 부처의 연구수행주체별 투자현황, 2015

1-3. 연구비 규모⁴⁾별 투자현황

과제 1개당 연구비는 3.5억원으로 전년대비 5.2%(0.2억원) 증가하였으며 대학과 국공립(연)은 1억원 미만, 대기업과 중견기업은 3억원 이상 세부과제 수행비중이 큼

○ 과제 1개당 연구비는 3.5억원으로 전년대비 5.2%(0.2억원) 증가

※ 과제 1개당 연구비(억원): '11년 3.57 → '12년 3.18 → '13년 3.33 → '14년 3.30 → '15년 3.47

○ 대학과 국공립(연)은 1억원 미만의 세부과제의 수행 비중이 큰 반면, 대기업과 중견기업은 3억원 이상의 세부과제의 수행 비중이 큼

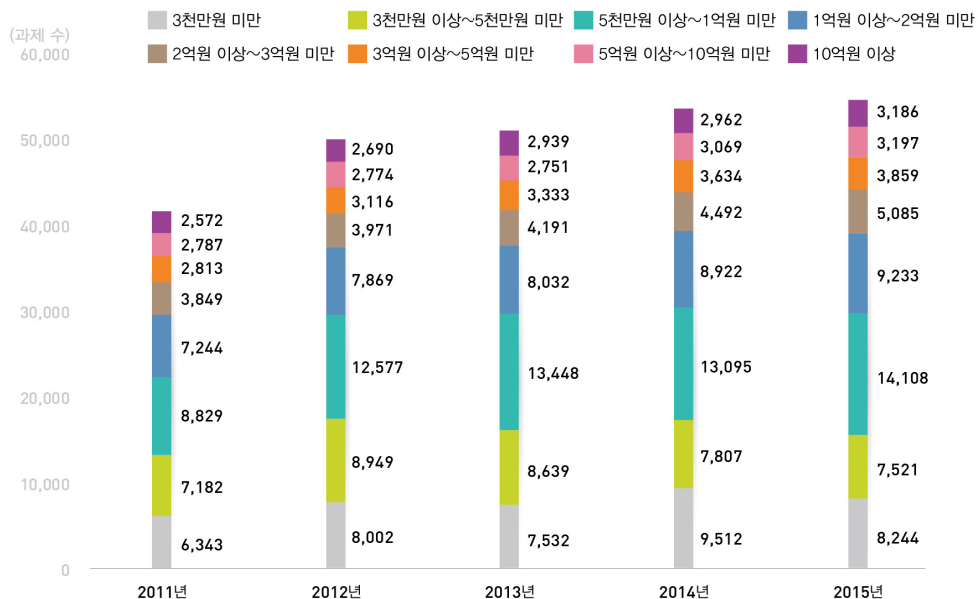
※ '15년 1억 미만 과제 수 비중(%): 국공립(연)(71.7), 대학(69.1), 대기업(13.6), 중견기업(14.7)

※ '15년 3억 이상 중·대형과제 수 비중(%): 국공립(연)(8.1), 대학(9.5), 대기업(67.5), 중견기업(65.7)

○ 최근 5년간('11~'15년) 1억원 미만 세부과제 수 비중이 소폭 증가하는 반면, 3억원 이상 세부과제 수 비중은 다소 감소 추세

※ 1억원 미만 과제 비중(건): '11년 53.7%(22,354) → '13년 58.2%(29,619) → '15년 54.9%(29,873)

※ 3억원 이상 과제 비중(건): '11년 19.6%(8,172) → '13년 17.7%(9,023) → '15년 18.8%(10,242)



관련 통계표 → <표 5>, 65page

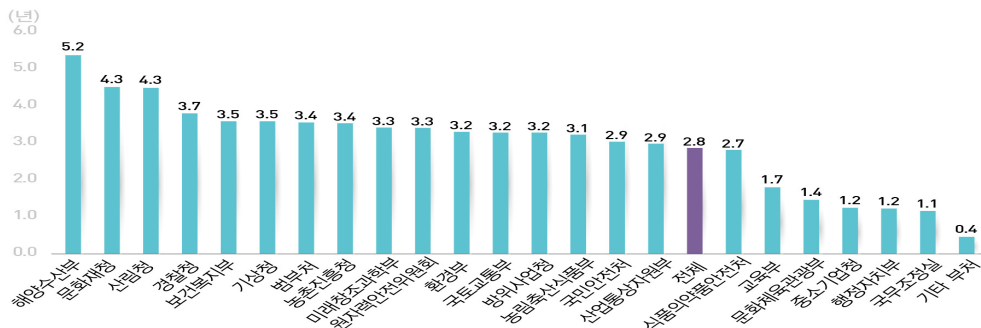
[그림 8] 연구비 규모별 세부과제 수 추이, 2011-2015

4) 과제 1개당 연구비는 전체 조사분석 대상 세부과제가 분석대상(2015년의 경우에는 54,433개). 단, 범부처사업(21세기프론티어연구개발사업, 범부처전주기신약개발사업, 나노융합2020 등)의 세부과제는 2011년~2012년의 경우 중복으로 산정

〈참 조〉 세부과제의 총 연구기간 현황

○ 2015년 세부과제의 총 연구기간은 평균 2.8년이며 해양수산부에서 수행하는 세부과제들의 총 연구기간(5.2년)이 가장 길게 나타남

- 다음으로 문화재청(4.3년), 산림청(4.3년), 경찰청(3.7년), 보건복지부(3.5년) 등의 순이며 정책연구 개발사업이 대부분인 기타 부처(0.4년)가 가장 짧음



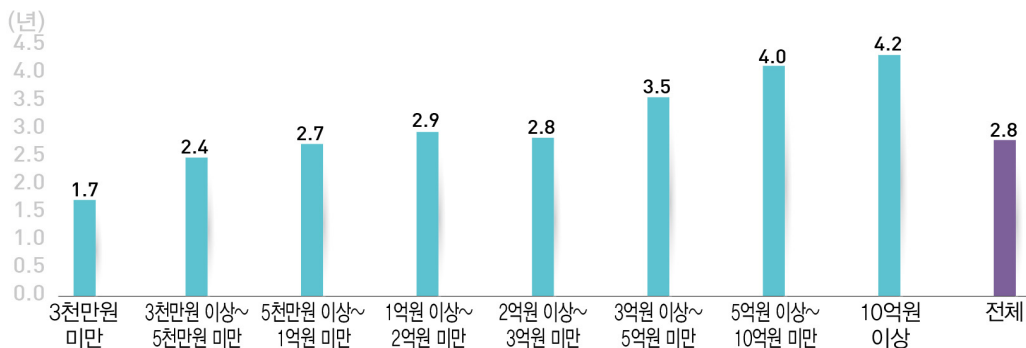
주: 1) 2015년 국가연구개발사업의 총 세부과제(54,433개) 중 54,243개 세부과제를 대상으로 평균 총 연구기간 산출(총 연구기간의 종료 연월일이 없는 연구시설/장비운영비 등의 190개 세부과제 제외)

2) 기타 부처에는 고용노동부, 공정거래위원회, 국방부, 기획재정부, 법무부, 법제처, 새만금개발청, 여성가족부, 외교부, 인사혁신처, 통일부, 특허청, 행정중심복합도시건설청의 총 13개 부처

〈부처별 세부과제의 총 연구기간, 2015〉

○ 세부과제들의 총 연구기간은 10억원 이상(4.2년)이 가장 길며 5억원 이상~10억원 미만(4.0년), 3억원 이상~5억원 미만(3.5년) 등의 순임

- 세부과제의 평균 연구기간(2.8년) 대비 1억 미만 세부과제들은 총 연구기간이 짧아지는 반면, 3억원 이상 세부과제들은 총 연구기간이 더 길어짐



주: 2015년 국가연구개발사업의 총 세부과제(54,433개) 중 54,243개 세부과제를 대상으로 평균 총 연구기간 산출(총 연구기간의 종료 연월일이 없는 연구시설/장비운영비 등의 190개 세부과제 제외)

〈연구비 규모별 세부과제의 총 연구기간, 2015〉

1-4. 신규·계속과제별 투자현황

최근 5년간('11~'15년) 계속과제 수(8.4%)가 신규과제 수(5.6%)보다 연평균 증가율이 1.5배 높았으며 과제당 연구비도 계속과제(0.9%)가 신규과제(△5.7%)보다 증가 추세

○ '15년도 국가연구개발사업에서 지원한 신규과제는 27,871개(5조 2,279억원), 계속과제는 26,562개(13조 6,468억원)로 조사

- 전년대비 신규과제는 2.1%(572건), 계속과제는 1.4%(368건) 증가

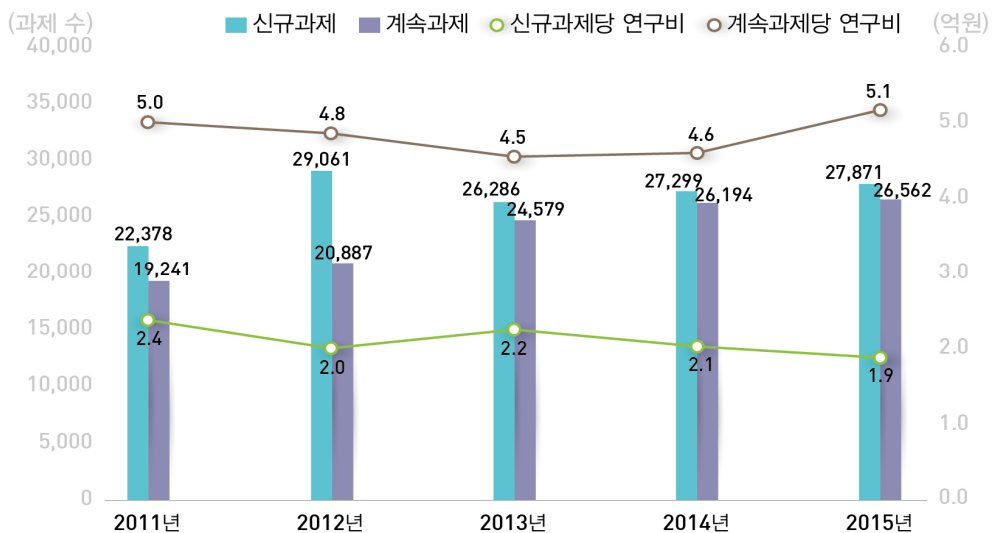
※ 최근 5년간('11~'15년) 연평균 증가율(%): 계속과제 수(8.4) > 신규과제 수(5.6)

○ 최근 5년간('11~'15년) 지원된 신규과제의 연구비는 연평균 △0.4% 감소한 반면, 계속과제의 연구비는 연평균 9.4% 증가

- 최근 5년간('11~'15년) 과제당 연구비의 경우 신규과제는 연평균 △5.7% 감소한 반면, 계속과제는 연평균 0.9% 증가

※ 신규과제 총 연구비(억원): '11년 53,179 → '13년 57,636 → '15년 52,279

※ 계속과제 총 연구비(억원): '11년 95,349 → '13년 111,503 → '15년 136,468



관련 통계표 → <표 7>, 68page

[그림 9] 신규·계속과제의 과제 수와 과제당 연구비 추이, 2011~2015

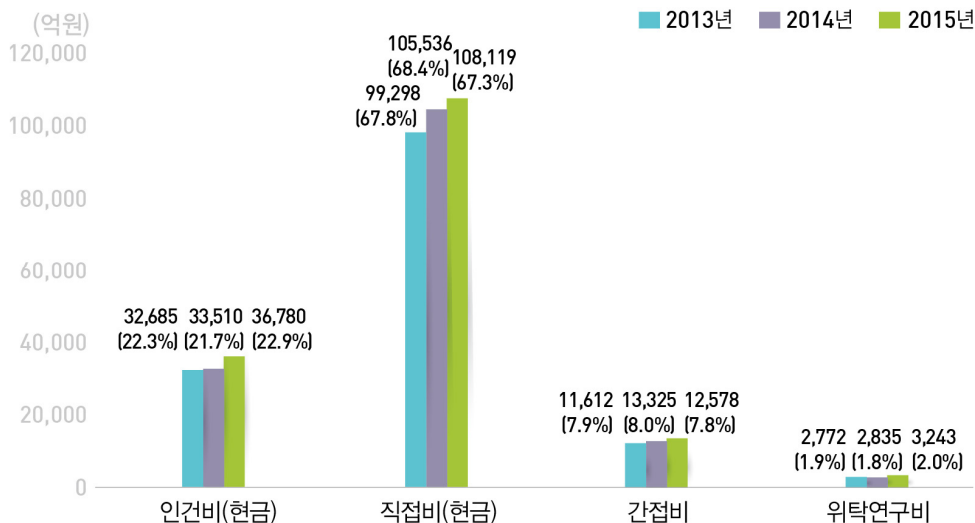
1-5. 비목별 투자현황

최근 3년간('13~'15년) 직접비의 투자비중이 감소하는 추세이며 연구수행주체별로 살펴보면 대학과 출연(연)은 인건비 비중과 간접비 비중이 높은 반면, 기업은 직접비 비중이 높음

○ 과학기술 분야 세부과제⁵⁾를 대상으로 비목별로 살펴보면 직접비(10조 8,119억원, 67.3%)가 가장 많으며 최근 3년간('13~'15년) 투자비중이 감소 추세

- 다음으로 인건비(3조 6,780억원, 22.9%), 간접비(1조 2,578억원, 7.8%), 위탁연구비(3,243억원, 2.0%) 순임

※ 직접비 투자비중(%): '13년 67.8 → '14년 68.4 → '15년 67.3



관련 통계표 → <표 8>, 69page

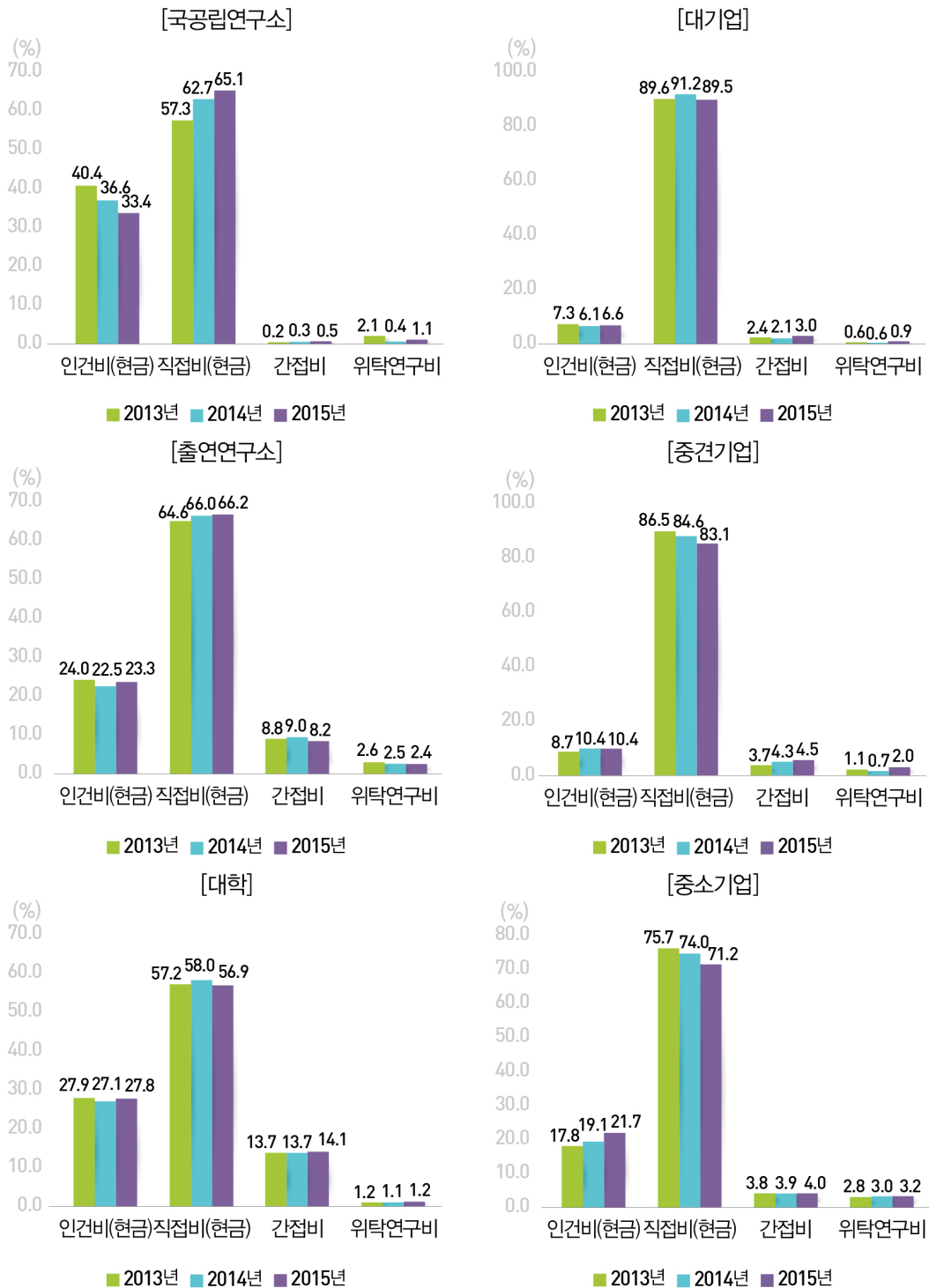
[그림 10] 비목별 투자 추이, 2013-2015

○ 연구수행주체별 비목을 살펴보면 대학과 출연(연)은 인건비와 간접비 비중이 높은 반면, 기업은 직접비 비중이 높음

- 대학의 간접비 비중은 전년대비 321억원이 증가한 14.1%(5,158억원)이며 출연(연)(8.2%), 중견기업(4.5%) 등의 순임

※ '15년 인건비·간접비 합계 비중(%): 대학(41.9), 출연(연)(31.5), 기업[대기업(9.6), 중견기업(14.9), 중소기업(25.6)]

5) 비목별 투자현황은 인문사회와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야를 제외한 과학기술 분야의 연구개발사업(46,415개 세부과제)을 대상으로 분석하며 정부연구비(15조 329억원)와 대응자금(현금)(1조 2,032억원) 합계의 비목별 비중을 산출



관련 통계표 → <표 8>, 69page

[그림 11] 연구수행주체별·비목별 투자 추이, 2013-2015

1-6. 적용분야별 투자현황

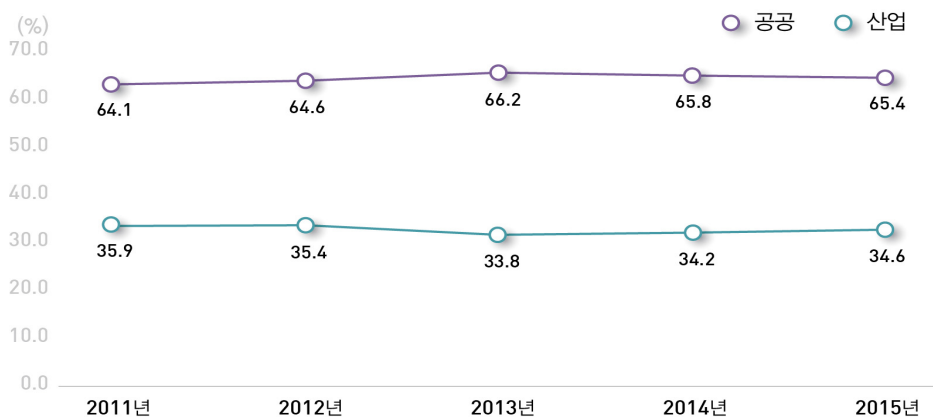
공공 분야는 최근 5년간('11~'15년) 사회문제 해결을 위한 공공분야 R&D 투자 확대 등에 따라 투자비중이 점차 증가하는 반면, 산업 분야는 투자비중이 다소 감소 추세

○ '15년도 적용분야별 투자는 공공분야(12조 3,421억원, 65.4%)가 산업분야(6조 5,326억원, 34.6%)보다 1.9배 많음

- 공공분야는 국방(2조 5,356억원, 20.5%)과 기타 공공목적(2조 4,324억원, 19.7%), 지식의 진보(비목적 연구)(1조 5,443억원, 12.5%) 등의 순임
 - 사회문제 해결을 위한 R&D 분야의 투자 확대⁶⁾ 등에 따라 공공분야의 투자비중이 점차 증가하나, 산업분야의 투자비중은 다소 감소
- 산업분야는 제조업(전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비)(1조 2,320억원, 18.9%), 농업, 임업 및 어업(9,783억원, 15.0%), 제조업(전기 및 기계장비)(7,347억원, 11.2%) 등의 순임
 - 산업분야는 제조업(전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비), 제조업(전기 및 기계장비) 등의 투자 확대에 따라 전년대비 8.2%(4,974억원) 증가

※ 제조업(전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비): '14년 11,126억원 → '15년 12,320억원

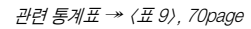
※ 제조업(전기 및 기계장비): '14년 6,320억원 → '15년 7,347억원



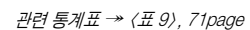
관련 통계표 → <표 9>, 70~71page

[그림 12] 적용분야별 투자비중 추이, 2011~2015

6) 소방방재청의 특수재난현장긴급대응기술개발('12년 20억원), 교육부의 학부교육선도대학육성('14년 286억원) 등의 신규사업의 추진과 기존 계속사업의 투자 확대(예: 자연재해예측및저감연구개발 '14년 105억원 → '15년 134억원) 등에 기인



[그림 13] 공공분야별 투자 추이, 2014-2015

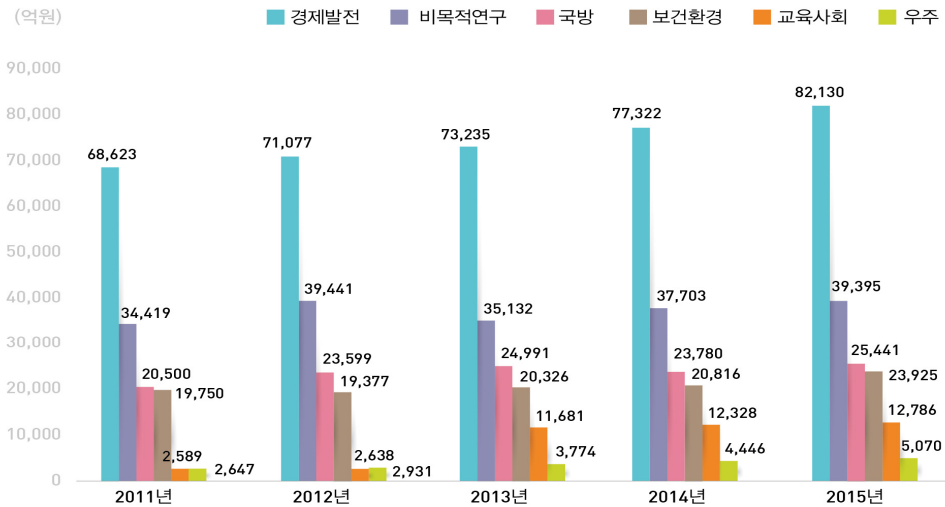


[그림 14] 산업분야별 투자 추이, 2014-2015

○ 경제사회목적과 적용분야를 연계⁷⁾하여 살펴보면

- 경제발전 분야(43.5%, 8조 2,130억원)는 '14년처럼 가장 큰 비중을 차지하나, 최근 5년간('11~'15년) 전반적으로 감소하는 추세

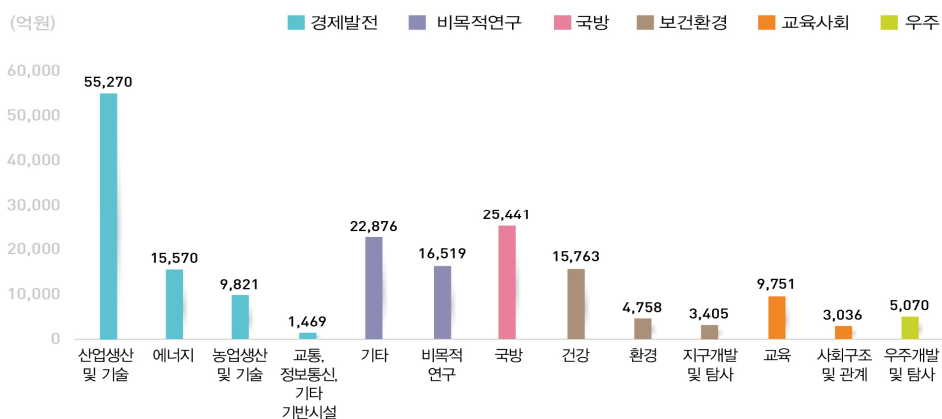
※ 경제발전 분야의 투자비중(%): '11년 46.2 → '12년 44.7 → '13년 43.3 → '14년 43.8 → '15년 43.5



관련 통계표 → <표 10>, 72page

[그림 15] 경제사회목적별 투자 추이, 2011~2015

- 세부분야별로는 산업생산 및 기술(29.3%, 5조 5,270억원)의 투자비중이 가장 크며 국방(13.5%, 2조 5,441억원), 기타(12.1%, 2조 2,876억원), 비목적 연구(8.8%, 1조 6,519억원) 등의 순임



관련 통계표 → <표 10>, 72page

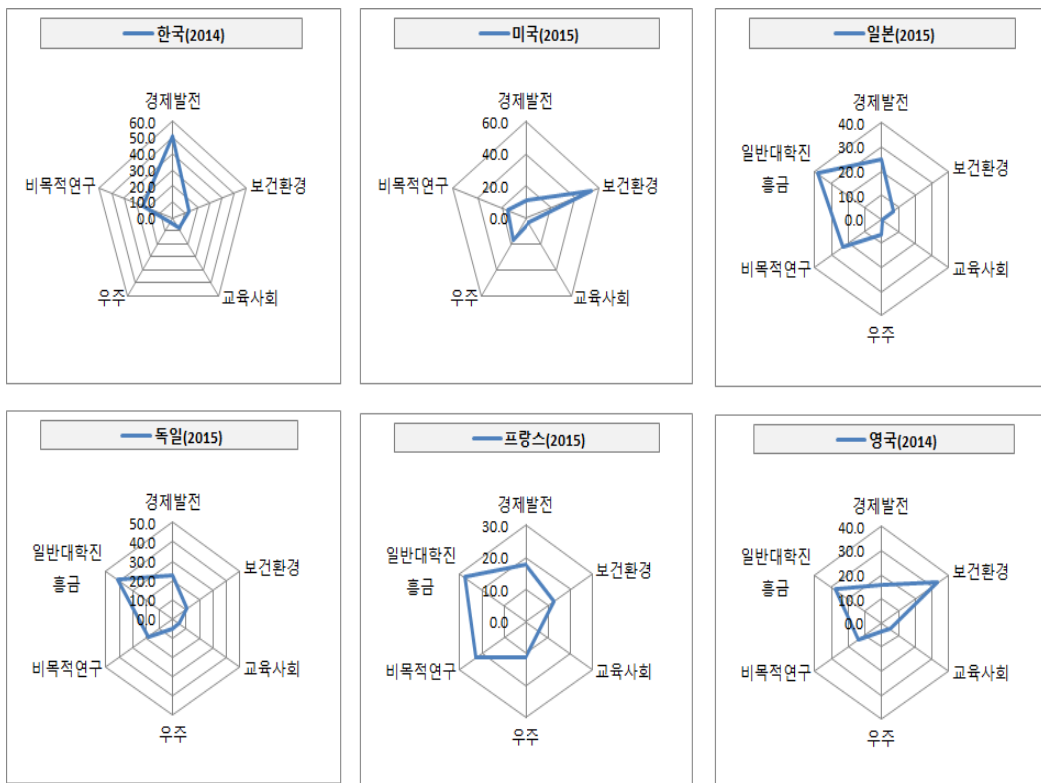
[그림 16] 경제사회목적별 세부 분야의 투자현황, 2015

7) '09년부터 개편된 과학기술표준분류체계의 사용에 따라 호환표를 통해 적용분야를 기존의 경제사회목적과 연계시켜 추이 분석. 단, 경제사회목적은 과학기술표준분류의 개편('12년)에 따라 '13년부터 적용분야의 제1분류를 기준으로 매칭

〈참 조〉 주요국의 경제사회목적별 정부연구개발예산 투자비중 비교

○ 주요 선진국과 경제사회목적별 정부연구개발예산을 비교해보면 한국은 경제발전 분야의 투자 비중이 큰 반면, 미국과 영국은 보건환경 분야의 투자비중이 상대적으로 큼

■ 한편 일본과 독일은 일반대학진흥금과 경제발전 분야의 투자비중이 큰 특징을 보임



주1) 국방연구개발예산을 제외한 정부연구개발예산(Civil GBOARD: Civil Government Budget Appropriation or Outlays for R&D)에 근거

주2) 일반대학진흥금(General University Fund: GUF)은 대학의 전반적인 연구교육활동 지원을 위해 교육부나 이에 상응하는 주 또는 지방자치단체 당국으로부터 받는 일반 교부금임. 한국은 대학의 연구개발에 대한 정부 지원이 일반대학진흥금(GUF)의 형태가 아니라 국가연구개발사업의 형태로 수행

출처: OECD, Main Science and Technology Indicators, June 2016-1

〈주요국의 경제사회목적별 정부 R&D예산 현황〉

1-7. 연구수행주체⁸⁾별 투자현황

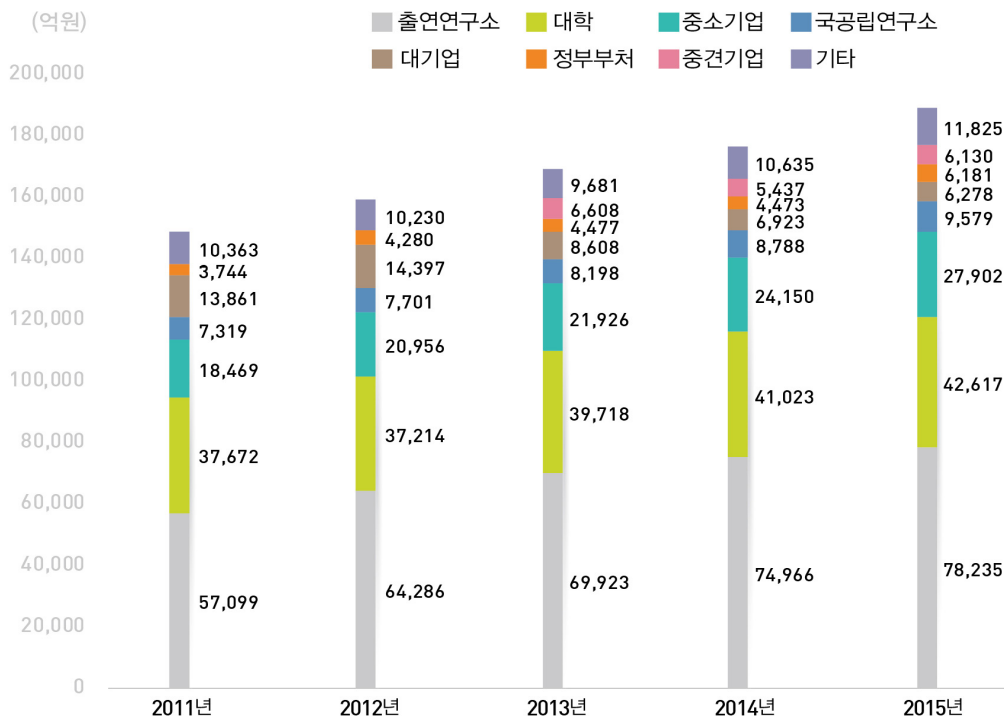
출연(연)의 직접 출연금 비중 확대와 벤처·중소기업의 기술역량 강화 정책 등에 따라 출연(연)과 중소기업의 투자액이 증가하는 반면, 대기업의 투자액은 감소 추세

● 출연(연)(7조 8,235억원, 41.4%)의 투자비중이 가장 높고, 다음으로 대학(4조 2,617억원, 22.6%), 중소기업(2조 7,902억원, 14.8%) 등의 순임

- 출연(연)은 안정적인 연구기반 조성을 위한 직접 출연금 비중을 확대한 결과, 투자비중이 전반적으로 증가하는 추세이며 대학은 개인·소규모의 기초연구를 중심으로 최근 5년간('11~'15년) 23%~25% 내·외의 투자비중 유지

※ 출연(연) 투자비중(%): '11년 38.4 → '13년 41.3 → '15년 41.4

※ 대학 투자비중(%): '11년 25.4 → '13년 23.5 → '15년 22.6



관련 통계표 → <표 11>, 73page

[그림 17] 연구수행주체별 투자 추이, 2011~2015

8) 연구수행주체 중 출연연구소, 국공립연구소, 기타는 다음과 같은 기준으로 분류하였으며 각 연구수행주체의 상세한 기관목록은 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)의 'N-CLOUD 서비스(<http://ncloud.ntis.go.kr>)'에 접속해서 조회할 수 있음

- 출연연구소는 경제인문사회연구회, 국가과학기술연구회, 연구관리 전문기관, 기타 출연(연) 등 R&D 관련 출연(연)을 포함
- 국공립연구소는 국립연구소와 지방자치단체의 공립연구소를 포함
- 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등을 포함

○ 출연(연)을 과학기술계와 연구관리 전문기관, 인문사회계, 기타 4가지로 유형화⁹⁾해서 총 국가연구개발사업의 투자액과 비교 시 과학기술계 출연(연)은 27.0%(5조 958억원) 차지

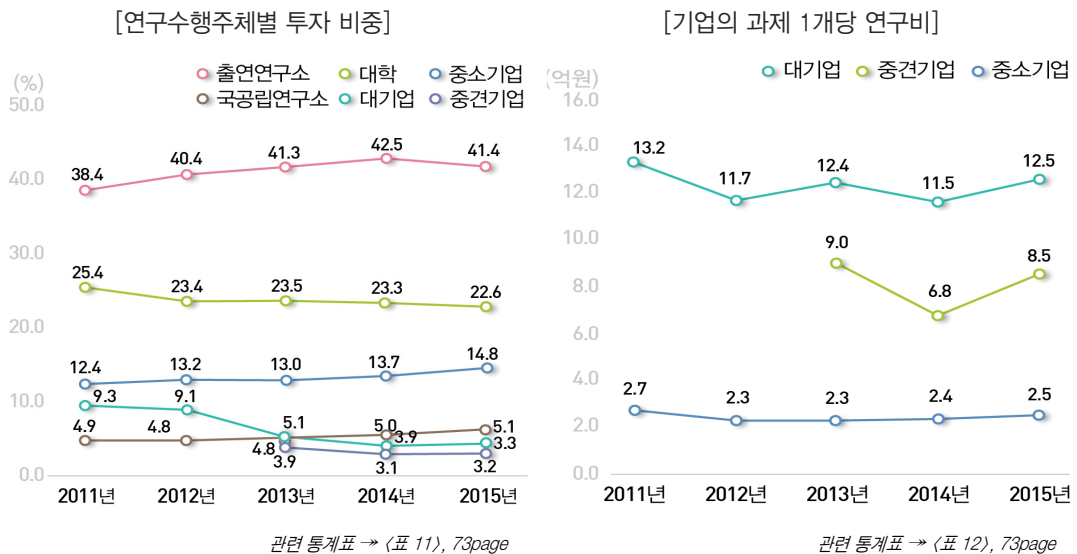
- 다음으로 기타 출연(연)(8.3%, 1조 5,731억원), 연구관리 전문기관(3.2%, 6,079억원), 인문사회계 출연(연)(2.9%, 5,467억원)의 순임
- 국가과학기술연구회 산하 25개 출연(연)은 전체 국가연구개발사업의 총 투자액 대비 투자 비중이 전년대비 다소 증가

※ 정부연구개발투자 대비 국과연 산하 25개 출연(연) 투자비중

– '13년 20.25%(3조 4,244억원/16조 9,139억원) → '14년 20.19%(3조 5,617억원/17조 6,395억원) → '15년 20.31%(3조 8,341억원/18조 8,747억원)

○ '15년 대기업의 투자비중은 전년대비 0.6%p 감소한 반면, 중견기업(0.1%p)¹⁰⁾과 중소기업(1.1%p)의 투자비중은 증가

- 최근 5년간('11~'15년) 중소기업은 중소·벤처기업의 육성정책 등에 따라 과제 1개당 연구비도 '12년부터 증가하는 추세인 반면, 대기업의 투자비중은 감소 추세



[그림 18] 연구수행주체별 투자비중과 기업의 과제당 연구비 추이, 2011~2015

- 정부에서는 정부R&D 중 중소·중견기업 R&D 지원 목표비중을 '16년까지 18.0%로 설정하여 추진 중으로 중소·중견기업의 투자비중은 '15년 18.0%(중소기업 14.8% + 중견기업 3.2%)로 당초 정책 추진목표를 조기 달성

9) 과학기술계(한국과학기술연구원, 한국기계연구원 등)와 연구관리 전문기관(한국연구재단, 한국산업기술진흥원 등), 인문사회계(한국개발연구원, 한국보건사회연구원 등), 기타(한국산업기술시험원, 한국과학창의재단 등)의 출연(연) 합계임

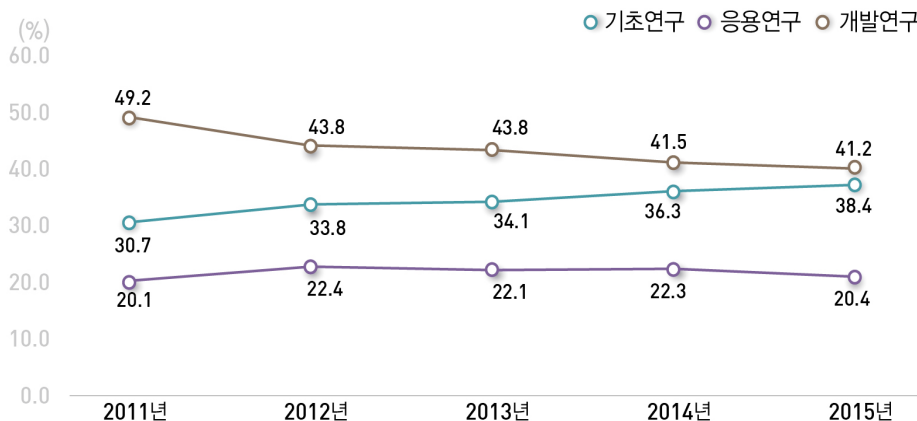
10) 중견기업의 범위는 산업발전법 제10조의 2에 의하여 다음과 같이 정함(1.「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업이 아닐 것, 2. 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제14조제1항에 따른 상호출자제한기업집단에 속하지 아니할 것)

1-8. 연구개발단계별 투자현황

'15년도 기초연구비의 투자비중은 전년대비 2.1%p 증가한 38.4%로 최근 5년간('11~'15년) 연평균 5.7% 증가하는 반면, 개발연구는 연평균 4.3% 감소

○ 「기초연구비 비중 산정 매뉴얼」¹¹⁾에 따른 기초연구 투자비중은 최근 5년간('11~'15년) 연평균 5.7% 증가하였으며 '15년에는 전년대비 2.1%p 증가한 38.4%(5조 303억원)

- 응용연구는 전년대비 1.8%p 감소한 20.4%(2조 6,785억원), 개발연구는 전년대비 0.3%p 감소한 41.2%(5조 4,004억원)
- 기초연구비 비중 산정 매뉴얼에 따른 사업유형별 기초연구비 투자비중은 국립대학 교원인건비(64.4%), 연구기관지원사업(53.1%), 순수연구개발사업(32.4%), 복합활동사업(24.5%)의 순임



관련 통계표 → <표 13>, 74page

[그림 19] 기초연구비 비중 산정 매뉴얼에 따른 연구개발단계별 투자비중 추이, 2011~2015

○ 과학기술표준분류별로는 수학(91.8%), 물리학(93.2%), 생명과학(67.3%), 지구과학(64.5%) 등 순수과학 분야의 기초연구 투자비중이 높음

- 순수과학 분야는 전체 국가연구개발사업 투자비중의 16.1%(2조 1,050억원)¹²⁾을 차지하며 기초연구 투자액의 37.6%(1조 5,396억원) 해당
- 최근 5년간('11~'15년) 과학기술표준분류별 기초연구비의 연평균 증가율은 과학기술과 인문사회(37.6%)이 가장 높고 물리학(23.6%), 환경(21.9%) 등의 순임

11) 「기초연구비 비중 산정 매뉴얼」에 따른 산정 대상사업의 총 투자액은 2015년 기준 13조 1,092억원(매뉴얼에 따른 산정 대상사업의 구분은 본문 25page 설명 참조)

12) '15년 과학기술표준분류 중 수학과 물리학, 화학, 지구과학(지구/대기/해양/천문), 생명과학 5개 분야의 기초·응용·개발투자액의 합계금액으로 16.1%(21,050억원/130,733억원[과학기술표준분류별 연구개발단계의 기타를 제외한 투자액의 합계임]). 5개 분야 기초연구의 투자비중은 수학 91.8%(689억원), 물리학 93.2%(4,775억원), 화학 62.7%(1,880억원), 지구과학(지구/대기/해양/천문) 64.5%(3,210억원), 생명과학 67.3%(4,842억원)임

〈참 조〉 기초연구비 비중 산정 매뉴얼

○ 정부는 매년 예산편성 시 계획된 기초연구비 예산을 산정하여 발표하고, 예산집행 후 실제로 기초연구에 투입된 기초연구비를 조사함

- 하지만 2006년까지는 이에 대한 명문화된 산정방법이나 안내지침 없이 각 부처의 사업 담당자와 각 연구과제의 연구책임자가 주관적인 판단에 의거하여 기초연구비 투자비중 산출
- 이에 기초연구비 산정방법의 일관성과 관련 통계자료의 신뢰성 확보를 위해 2006년 4월 당시 과학기술부의 과학기술혁신본부는 「기초연구비 비중 산정 매뉴얼」 도입
- 「기초연구비 비중 산정 매뉴얼」에 따르면 OECD 분류상 연구개발활동에 해당하는 사업 중 경상비를 포함하거나 반영할 수 있는 사업이 기초연구비 비중 산정대상임
 - － 즉, 순수연구개발사업, 연구기관지원사업, 복합활동사업, 국립대학 교원인건비 중 기금을 제외한 금액이 기초연구비 비중 산정대상임

〈연구개발단계의 기초연구비 비중 산정 대상과 조사·분석 산정 대상사업 비교〉

구 분		사 업 내 용	기초연구비 산정 매뉴얼 대상사업	조사·분석 대상사업 ¹³⁾
연구개발 활동	순수연구개발사업	연구개발과제를 선정하여 그 연구개발비의 전부 또는 일부를 지원하는 사업	기초연구비 비중 산정대상	해당
	연구기관 지원사업	국공립 및 정부출연연구기관에 대한 지원사업(출연금)		
	복합활동사업	연구거점, 연구기반조성 등 산정대상과 산정 제외 대상이 혼합되어 있는 사업		
	국립대학 교원인건비	국립대학의 과학기술분야 교원인건비 지원사업		
	고급인력양성사업	과학기술분야의 고급 인력양성 및 활용을 목적으로 하는 사업		
	시설·장비구축 사업	자본적 지출(토지·건물 등의 시설과 기기·장비 등의 구축) 사업		
과학기술 교육훈련	교육연수훈련사업	단순교육, 기술(재)교육, 연수훈련사업 및 교육기반사업	기초연구비 비중 산정 제외 대상	
과학기술 서비스	정책·관리	정책연구, 기획·분석, 평가사업, 연구관리 전문기관		
	서비스	DB구축, 정보제공, 특허, 자문서비스, 학술회의와 학술지 지원, 표준화 활동, 시험분석활동 등		
	기타	운영비지원 및 차관상환 등		

13) 국가연구개발사업 조사·분석 결과에 따른 연구개발단계별 투자현황은 「기초연구비 비중 산정 매뉴얼」에 따른 연구개발단계별 투자 현황 분석과 산정대상이 달라 총 투자액의 차이가 존재하며 자세한 시계열 추이는 74page, 〈표 14〉 참조

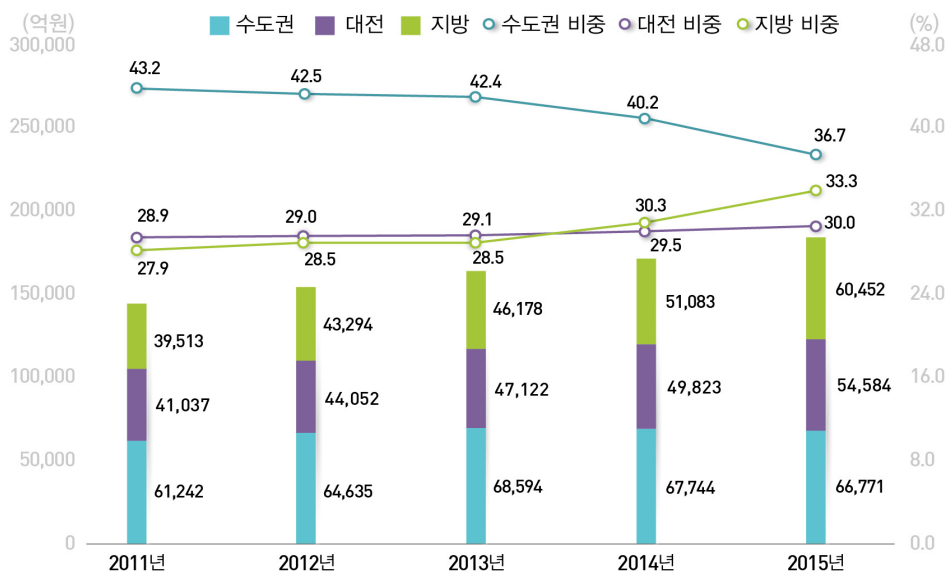
1-9. 지역¹⁴⁾별 투자현황

지방 R&D 투자는 최근 5년간('11~'15년) 지역 과학기술혁신 역량 제고와 공공기관의 본격적인 지방이전 등에 따라 증가하는 추세

○ 지역별로는 수도권(서울·경기·인천)의 투자비중이 36.7%(6조 6,771억원)으로 가장 높고 지방 33.3%(6조 452억원), 대전 30.0%(5조 4,584억원)의 순임

- 수도권과 대전을 제외한 지방 R&D 투자비중은 최근 5년간('11~'15년) 꾸준히 증가하는 추세

※ 지방 R&D 투자비중(%): '11년 27.9 → '12년 28.5 → '13년 28.5 → '14년 30.3 → '15년 33.3



관련 통계표 → 〈표 15〉, 75page

[그림 20] 지역별 투자 추이, 2011-2015

○ 17개 광역자치단체 중 투자비중 상위 3개 지역은 대전광역시(30.0%, 5조 4,584억원)와 서울특별시(20.1%, 3조 6,485억원), 경기도(14.4%, 2조 6,112억원)임

- 수도권(서울·경기·인천)과 대전광역시를 제외한 지방의 투자액은 경상남도(9,403억원)가 가장 많으며 경상북도(7,006억원), 부산광역시(6,078억원) 등의 순임

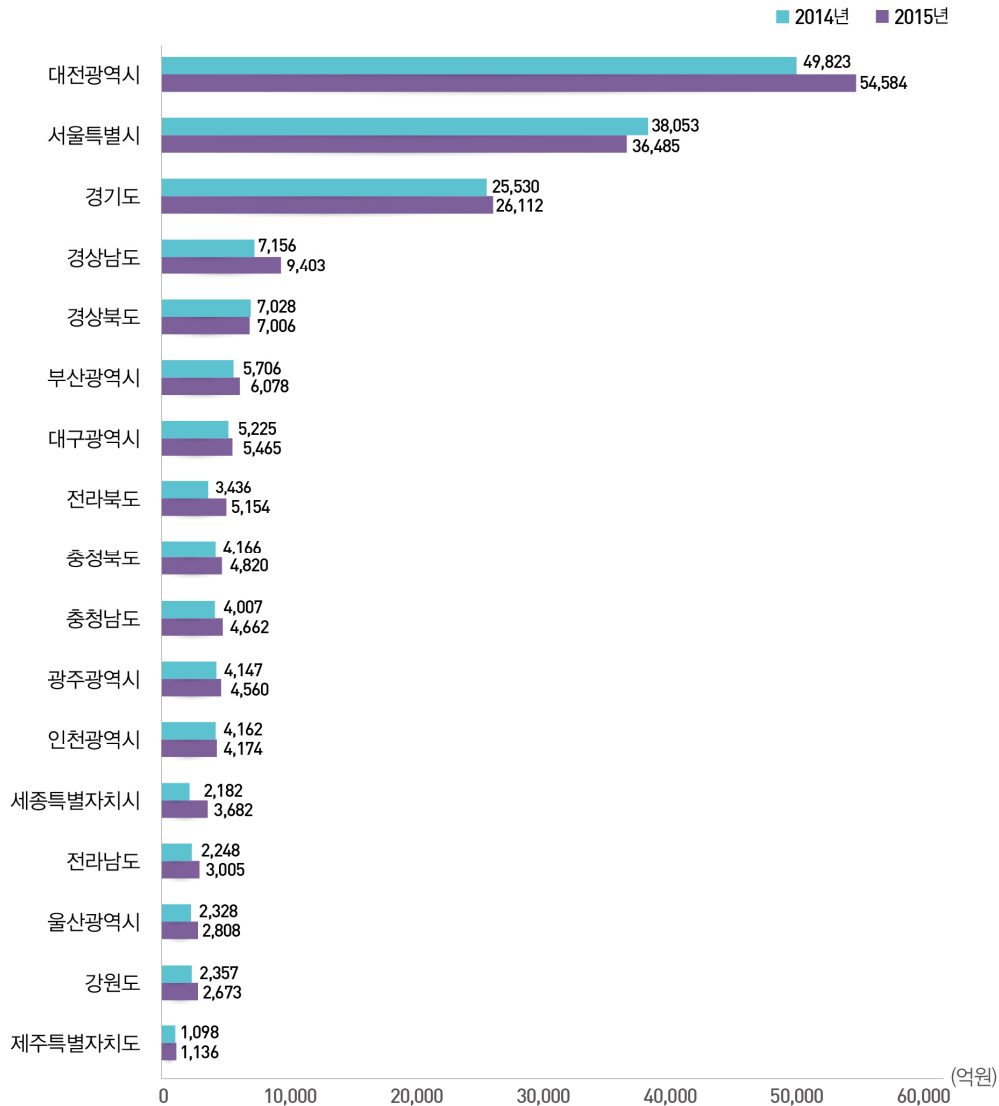
14) 지역별 투자현황 분석은 지역 구분이 수도권, 대전, 지방으로 분류가 가능한 세부과제가 분석대상이며 2015년도에는 18조 1,807억원이 대상금액(지역 구분이 해외 또는 기타인 경우는 제외)

- 기타는 과제의 분산 수행(한 과제가 여러 지역에서 수행된 경우)으로 지역별 분류가 불가능한 경우

- 2008년까지 분석대상에서 기금이 제외되었으나, 2009년부터는 기금을 포함하여 분석

○ '14년부터 공공기관의 지방 이전¹⁵⁾이 본격화됨에 따라 세종특별자치시의 경우 전년대비 68.8%(1,501억원) 증가한 3,682억이 투자됨

- 반면 서울특별시 공공기관의 지방이전 등으로 인해 전년대비 4.1% (1,568억원) 감소된 3조 6,485억원 투자



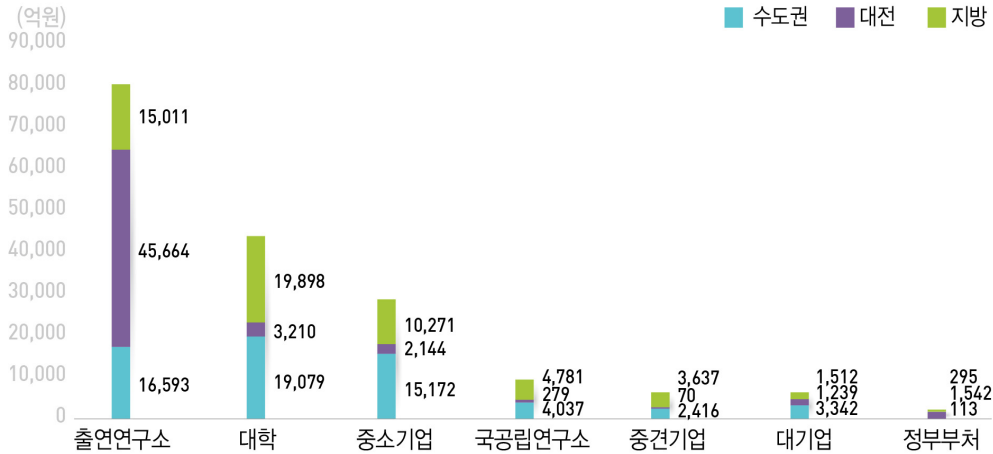
관련 통계표 → 〈표 15〉, 75page

[그림 21] 광역자치단체별 투자 추이, 2014-2015

15) 총 154개 이전 공공기관 중 2015년 12월 기준 136개 기관이 지방이전을 완료함. 각 연도별 이전 공공기관의 지방이전율을 살펴보면 2008년~2013년까지 22.7%(35개/154개) → 2014년 39.0%(60개/154개) → 2015년 26.6%(41개/154개)임

○ 지역별로 세부 투자현황을 살펴보면 수도권은 다양한 연구수행주체가 고르게 분포하는 반면, 대전은 출연(연)의 집중현상이 두드러짐

- 지방은 타 수행주체에 비해 대학과 출연(연)의 비중이 상대적으로 큼

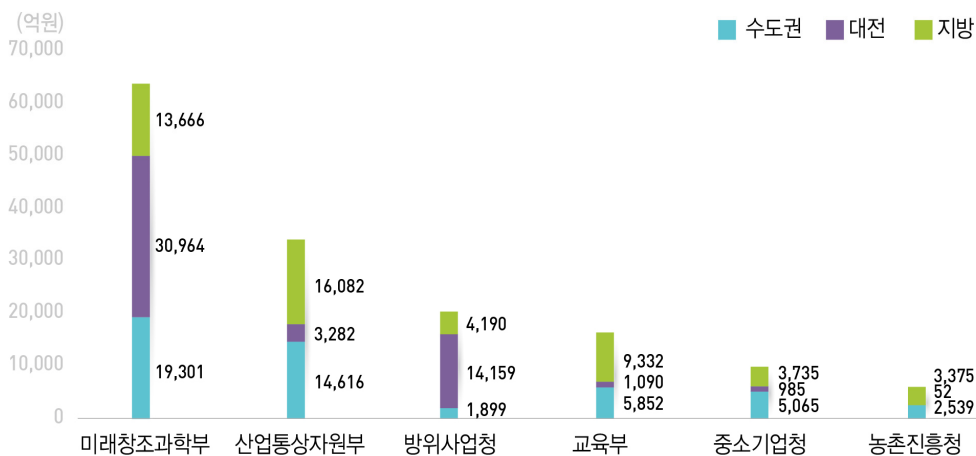


관련 통계표 → 〈표 16〉, 76page

[그림 22] 지역별 연구수행주체별 투자현황, 2015

○ 부처별로 세부 투자현황을 살펴보면 수도권은 주요 5개 부처가 고르게 분포하는 반면, 대전은 미래창조과학부와 방위사업청이 상대적으로 투자비중이 큼

- 지방은 주요 5개 부처 중 교육부와 농진청, 산업부 등의 투자비중이 상대적으로 큼



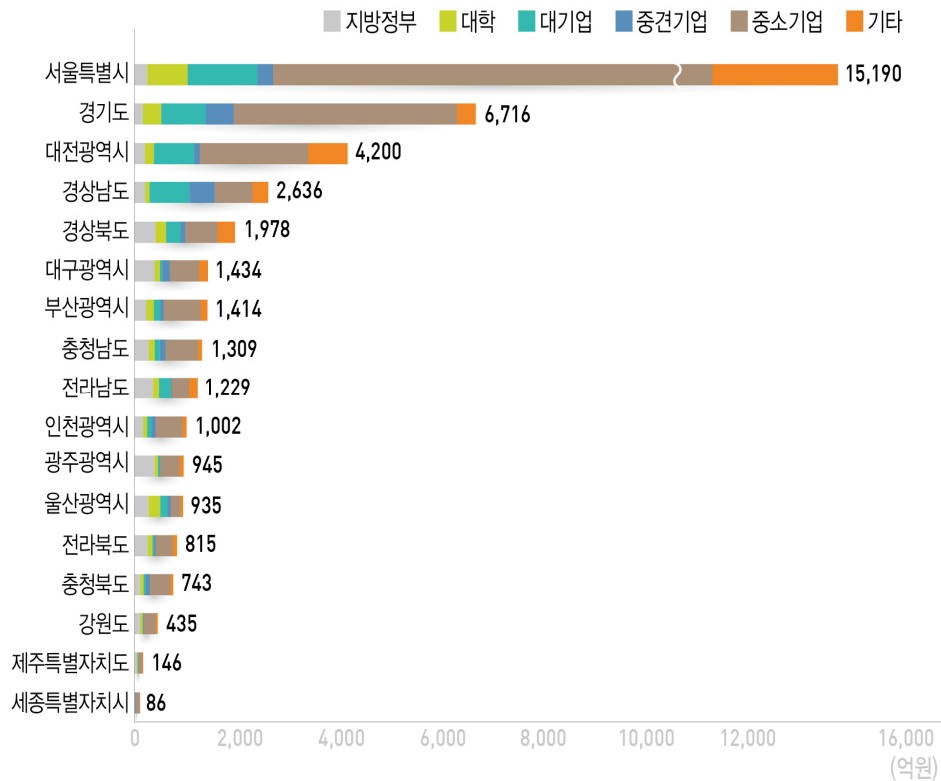
관련 통계표 → 〈표 17〉, 77page

[그림 23] 지역별 주요 부처의 투자현황, 2015

○ '15년 국가연구개발사업 대응자금(matching-fund)¹⁶⁾을 통해 집행한 투자액은 현금 1조 2,155억원, 현물 2조 9,059억원으로 총 4조 1,214억원

- 17개 시·도별 투자액을 살펴보면 서울특별시(1조 5,190억원)가 가장 많고, 다음으로 경기도(6,716억원), 대전광역시(4,200억원) 등의 순임
- 연구수행주체별¹⁷⁾로 살펴보면 대부분 지역의 대응자금 투자는 중소기업과 대기업에 집중되며, 지방의 경우 지방정부의 대응자금 비중이 수도권과 대전에 비해 상대적으로 큼

※ '15년 지방정부의 대응자금(현금+현물) 비중(%): 지방(80.1) > 수도권(14.8) > 대전(5.2)



관련 통계표 → 〈표 18〉, 78page

[그림 24] 지역별 대응자금(matching-fund) 현황, 2015

16) 2011년까지는 대응자금 중 현금만 분석(대응자금 중 현물은 조사대상에서 제외)하였으나, 2012년부터는 대응자금의 현물까지 분석 대상에 포함

17) 대응자금의 연구수행주체별 구분은 '11년~'12년까지 '대기업', '13년~'14년까지 '대기업 및 중견기업', '15년부터 '대기업'과 '중견기업'을 구분

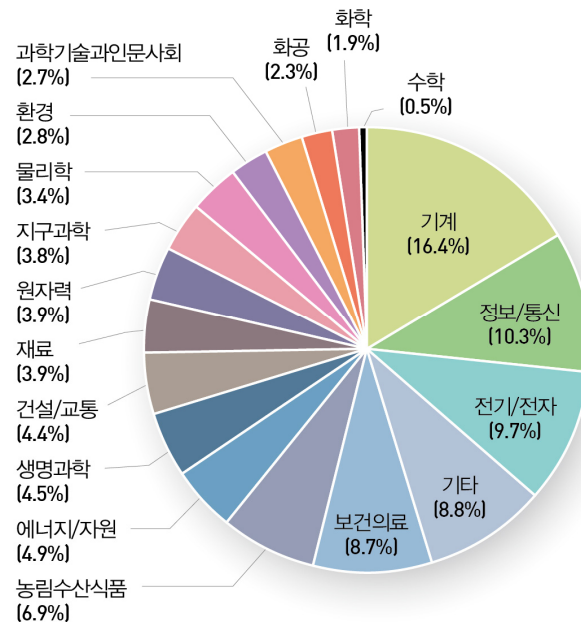
02 기술분야¹⁸⁾ 별 투자현황

2-1. 과학기술표준분류별 투자현황

과학기술표준분류 상으로는 기계, 정보/통신, 전기/전자 등에 대한 투자가 많으며 기초연구의 투자 확대로 물리학, 수학, 지구과학 분야 등의 전년대비 대폭 증가

○ 과학기술표준분류별로는 기계 16.4%(2조 8,817억원), 정보/통신 10.3%(1조 8,118억원), 전기/전자 9.7%(1조 7,055억원), 보건의료 8.7%(1조 5,261억원) 등의 순임

■ 전년대비 투자액 증가율이 가장 높은 분야는 물리학(1,200억원, 25.2%)이며, 그 다음으로 기계(4,980억원, 20.9%), 보건의료(2,152억원, 16.4%) 등의 순임



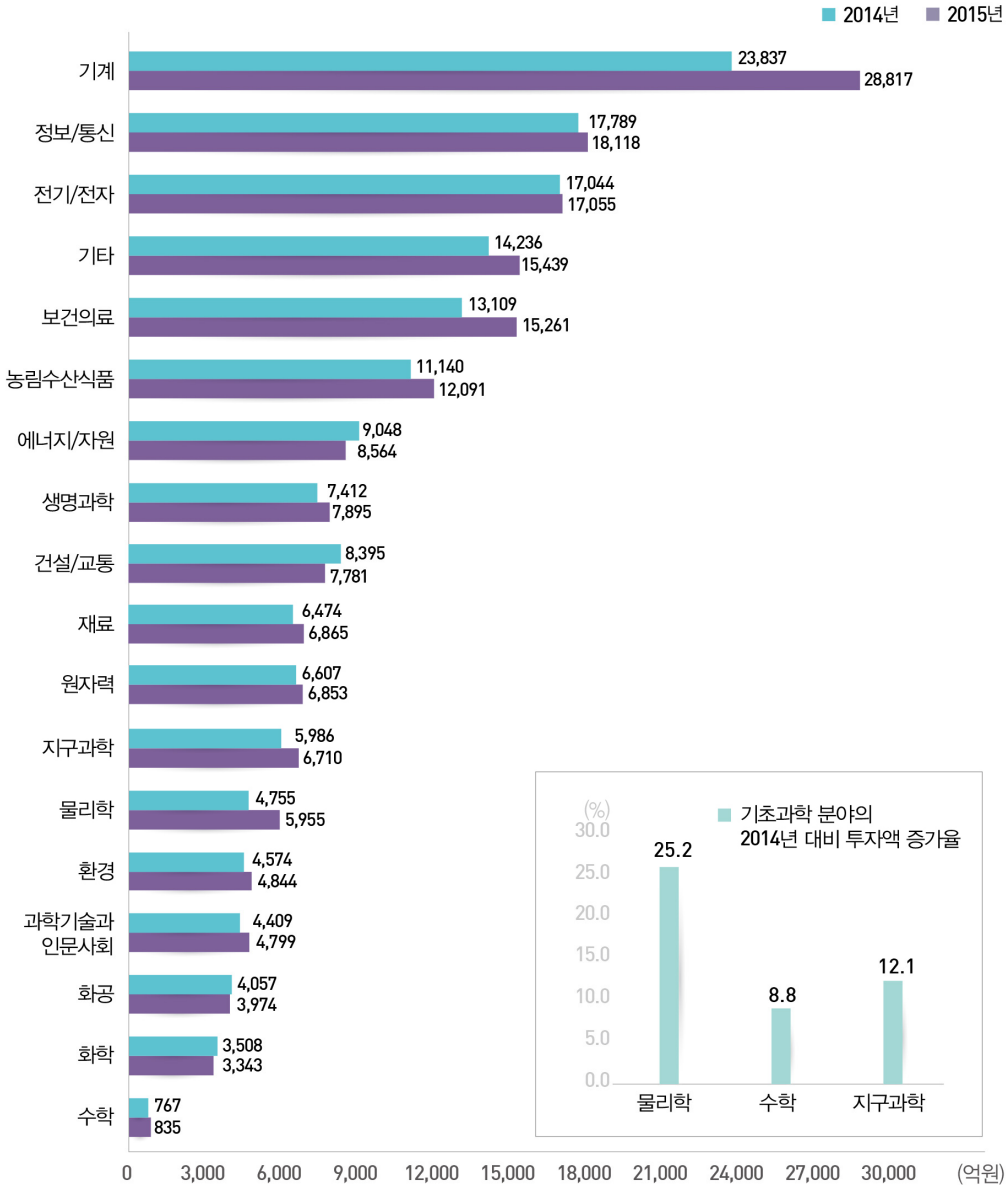
관련 통계표 → <표 20>, 80page

주) 기타는 과학기술표준분류 중 뇌과학, 인지/감성과학, 인문/사회학 분류에 해당하는 경우와 관리비 등의 명목으로 기술분류가 불가능한 경우에 해당

[그림 25] 과학기술표준분류별 투자비중, 2015

18) 기술분류별 투자현황 분석은 '15년도 전체 54,433개의 세부과제 중 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 47,005개 세부과제(17조 5,199억원)가 분석대상임

- 기초연구 투자 확대로 물리(1,200억원 25.2%), 지구과학(724억원 12.1%), 수학(67억원 8.8%)의 기초과학 분야가 대폭 증가



관련 통계표 → 〈표 20〉, 80page

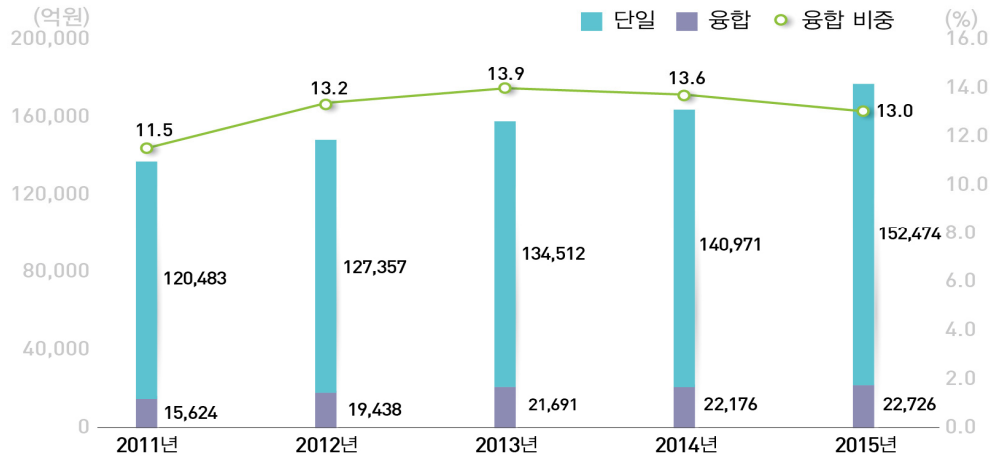
[그림 26] 과학기술표준분류별 투자 추이, 2014-2015

- 최근 5년간('11~'15년) 과학기술표준분류 중 물리학(19.0%)의 연평균 증가율이 가장 높으며 지구과학(15.6%), 수학(11.9%) 등의 순임

○ 과학기술 융·복합에 대한 관심 증가에 힘입어, 융합¹⁹⁾분야 세부과제²⁰⁾의 투자액은 전년대비 2.5%(550억원) 증가한 2조 2,726억원(13.0%)임

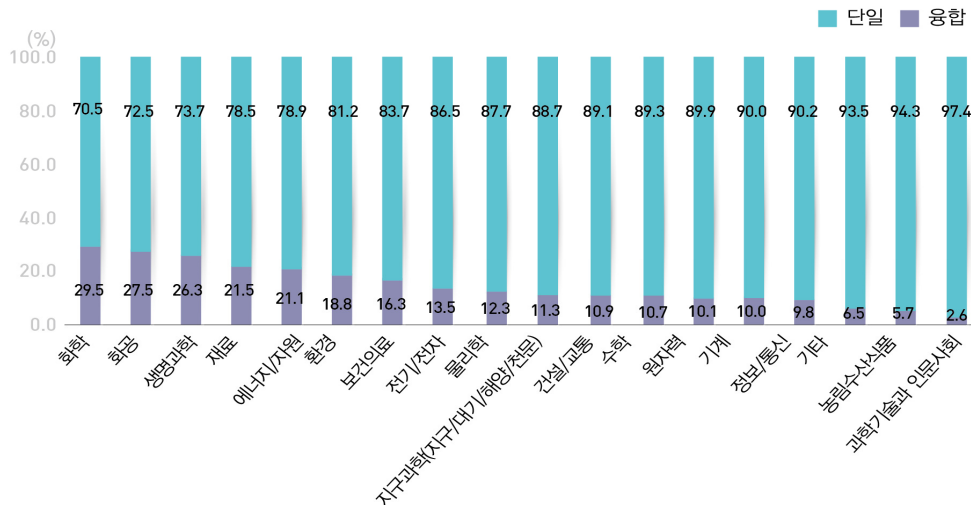
- 기술분야별로는 화학(29.5%), 화공(27.5%), 생명과학(26.3%), 재료(21.5%) 등의 기초·기반 분야에서 융합연구가 활발

※ 융합 분야 세부과제의 투자비중(%): '11년 11.5 → '13년 13.9 → '15년 13.0



관련 통계표 → <표 21>, 81page

[그림 27] 과학기술표준분류별 단일분야와 융합분야 투자 추이, 2011~2015



관련 통계표 → <표 21>, 81page

주: 기타는 과학기술표준분류 중 뇌과학, 인지/감성과학, 인문/사회학 분류에 해당하는 경우와 기술분류가 불가능한 경우(관리비 등)에 해당

[그림 28] 과학기술표준분류별 단일 분야와 융합 분야 세부과제 비중, 2015

19) 융합기술은 "NT, BT, IT 등의 신기술간 또는 이들과 기존 산업·학문 간의 상승적인 결합을 통해 새로운 창조적 가치를 창출함으로써 미래 경제와 사회·문화의 변화를 주도하는 기술"(국가융합기술 발전 기본계획, 2008)

20) 두 개 이상의 과학기술표준분류에 해당하는 과제(단, '기타'는 하나의 과학기술표준분류로 구분)만 융합 분야 과제로 분류하여 산출

2-2. 미래유망신기술(6T)²¹⁾별 투자현황

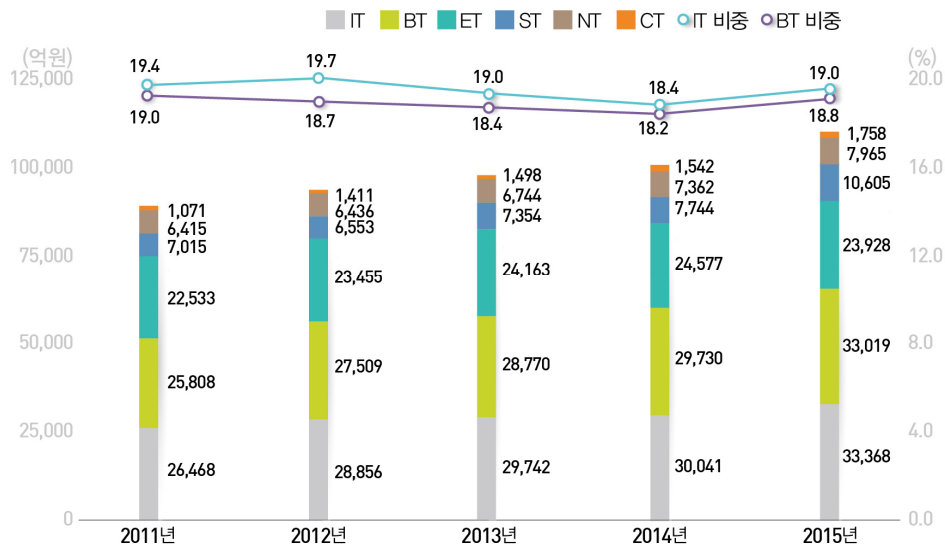
미래유망신기술(6T)별 투자액은 국가연구개발사업 총 투자액의 63.2%(11조 642억원)이며 최근 5년간('11~'15년) 연평균 증가율은 CT 분야(11.2%)가 가장 높게 증가

○ 미래유망신기술(6T) 분야에 대한 투자는 11조 642억원으로 전년대비 9.6%(9,646억원) 증가, 국가연구개발사업 총 투자액의 63.2% 차지

- 미래유망신기술(6T)별로는 IT 분야(3조 3,368억원, 19.0%)가 가장 많으며 BT 분야(3조 3,019억원, 18.8%), ET 분야(2조 3,928억원, 13.7%) 등의 순임
- 전년대비 미래유망신기술(6T) 증감액을 살펴보면 IT 분야(3,326억원)가 가장 많으며 BT 분야(3,289억원), ST 분야(2,861억원), NT 분야(602억원) 등의 순임

○ 최근 5년간('11~'15년) 6T 중 CT 분야(11.2%)의 연평균 증가율이 가장 높았으며 ST 분야(10.9%), BT 분야(6.4%), IT 분야(6.0%) 등의 순임

- CT 분야는 다양한 문화와 콘텐츠가 접목된 새로운 융합기술에 대한 개발지원이 강화됨에 따라 꾸준히 증가하는 추세



관련 통계표 → <표 22>, 82page

[그림 29] 미래유망신기술(6T)별 투자 추이, 2011-2015

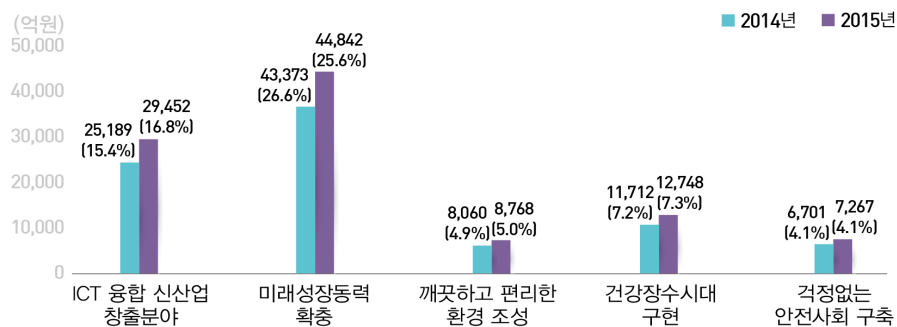
21) 미래유망신기술(6T)는 정보기술(IT: Information Technology), 생명공학기술(BT: Bio Technology), 나노기술(NT: Nano Technology), 에너지환경기술(ET: Environmental Technology), 우주항공기술(ST: Space Technology), 문화기술(CT: Culture Technology)의 총 6개 기술로 분류

2-3. 국가전략기술별 투자현황

국가전략기술은 국가연구개발사업 총 투자액의 58.8%(10조 3,077억원)를 차지하였으며 미래성장동력 확충 분야(4조 4,842억원, 25.6%)에 가장 많이 투자

○ 국가전략기술 분야에 대한 투자는 10조 3,077억원으로 국가연구개발사업 총 투자액의 58.8% 차지

- 국가전략기술의 5대 분야별로 살펴보면 미래성장동력 확충(4조 4,842억원, 25.6%), ICT 융합 산업 창출 분야(2조 9,452조원, 16.8%), 건강장수시대 구현(1조 2,748조원, 7.3%) 등의 순임



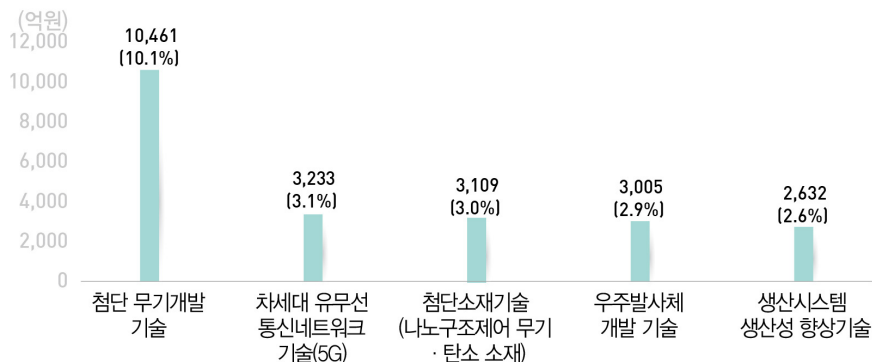
관련 통계표 → <표 23>, 83page

[그림 30] 국가전략기술의 5대 분야별 투자현황, 2014-2015

○ 120개 국가전략기술 중 첨단 무기개발 기술이 10.1%(1조 461억원)로 가장 높은 투자비중 차지

- 다음으로 차세대 유무선 통신네트워크 기술(5G) 3.1%(3,233억원), 첨단소재 기술(나노 구조제어 무기·탄소 소재) 3.0%(3,109억원), 우주발사체 개발 기술 2.9%(3,005억원) 등의 순임

※ 120개 국가전략기술 중 30개 중점기술 비중(%): '14년 37.1 → '15년 37.9



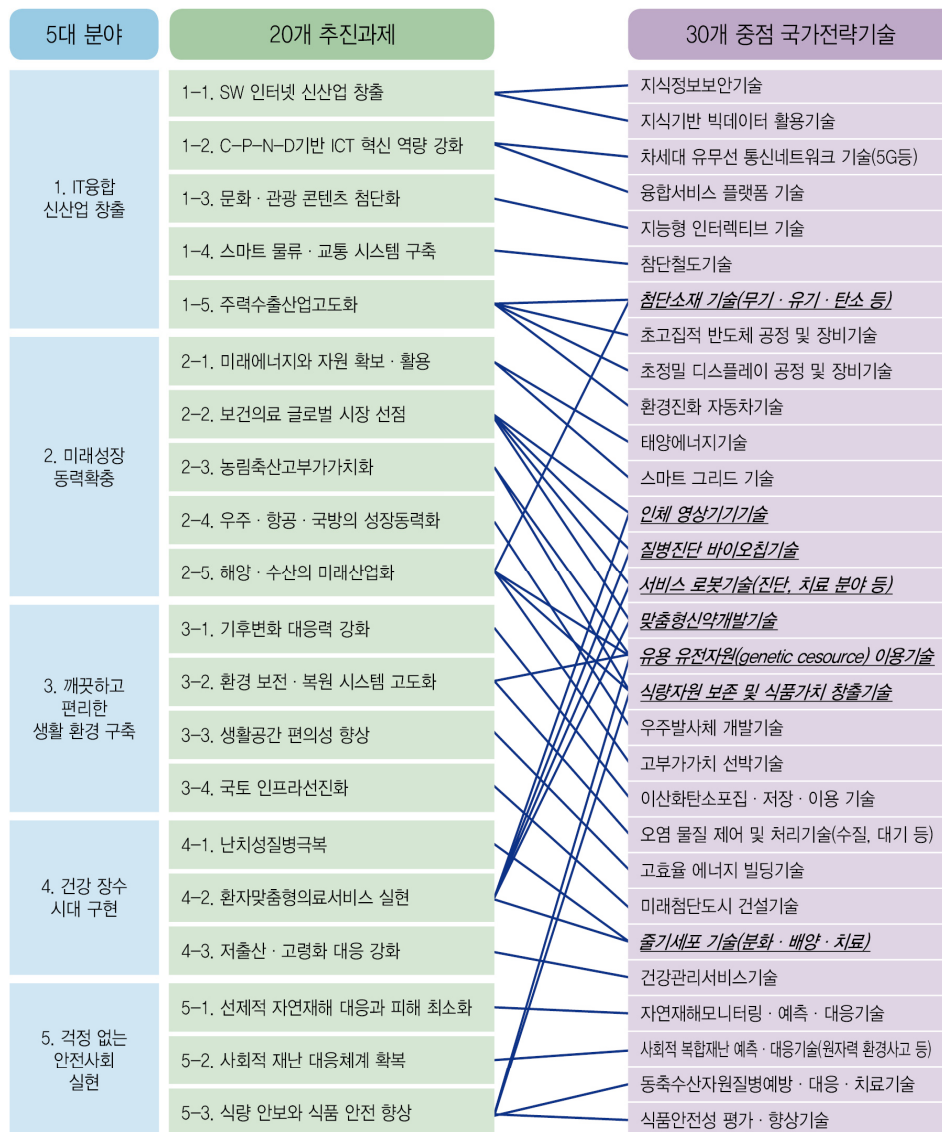
관련 통계표 → <표 24>, 83page

[그림 31] 120개 국가전략기술 중 상위 투자액 5개 기술 현황, 2015

〈참조〉 국가전략기술 개요

○ 국가전략기술은 「제3차 과학기술기본계획(’13~’17)(안)」에서 제시되었으며 5대 분야 20개 중점과제 120개 전략기술(30개 중점기술)로 구성

- 전략기술: 경제부흥과 국민의 삶의 질 향상을 위해 국가 차원의 전략적 확보가 필요한 기술
- 중점기술: 전략기술 중 박근혜 정부의 국정과제 달성을 위해 5년간 중점 투자가 필요한 기술



주) 밀출과 기술임체 관련 기술은 복수 추진과제에 활용되는 기술

자료: 국가과학기술심사위원회, (2013), 「제3차 과학기술기본계획(’13~’17)(안)」

03 공동·위탁연구²²⁾ 현황

3-1. 공동·위탁연구 총괄 현황

공동연구는 기업에서, 위탁연구는 대학에서 주로 수행되며, 과제 1개당 연구비는 공동연구가 위탁연구보다 1.2배 많음

○ 분석대상 세부과제(47,005개)의 23.1%(10,852개)에서 22,777건의 공동·위탁연구(공동연구: 17,303건, 위탁연구: 5,474건)를 수행

■ 전년대비 공동연구(22.8%, 3,207건)와 위탁연구(7.0%, 360건) 모두 증가

※ 공동연구(건): '13년 15,693 → '14년 14,096 → '15년 17,303

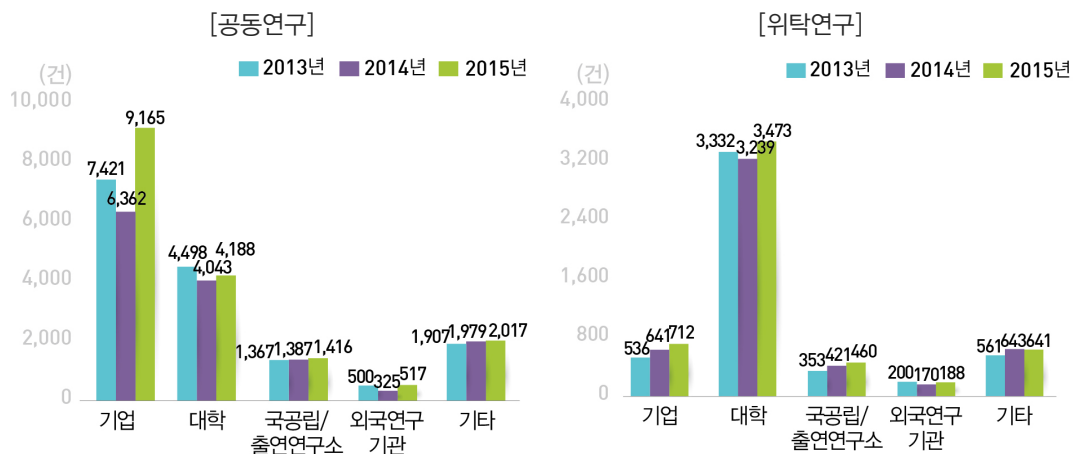
※ 위탁연구(건): '13년 4,982 → '14년 5,114 → '15년 5,474

○ 과제 1개당 연구비는 공동연구 과제가 0.75억원으로, 위탁연구 과제 연구비 0.6억원보다 1.2배 많음

■ 공동연구는 기업(9,165건, 53.0%)에서, 위탁연구는 대학(3,473건, 63.4%)에서 주로 수행

※ 공동연구 과제 1개당 연구비(억원): '13년 1.06 → '14년 0.83 → '15년 0.75

※ 위탁연구 과제 1개당 연구비(억원): '13년 0.56 → '14년 0.56 → '15년 0.60



관련 통계표 → <표 25>, 84page

[그림 32] 참여기관 유형별 공동·위탁연구 추이, 2013-2015

22) 공동·위탁연구 분석은 '15년도 전체 54,433개 과제 중 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 47,005개의 세부과제가 분석대상임. '국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정'에 따라 협약이 체결된 공동·위탁연구만 조사·분석 대상에 포함

〈참 조〉 과제 유형 구분 - 공동연구와 위탁연구

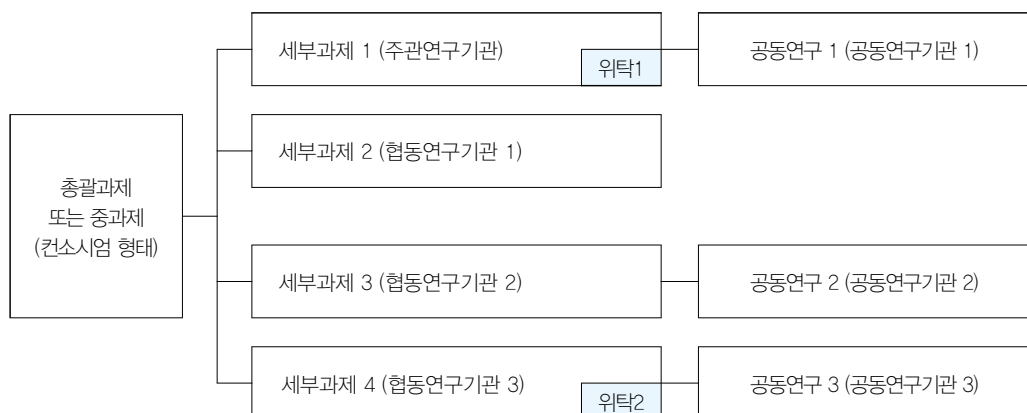
○ 2012년부터 최종연구자 중심으로 조사체계를 개편해서 공동연구와 위탁연구에 대한 정보를 수집

- '11년도까지는 협약 유무에 따른 구분 없이 세부과제 연구책임자의 주관적인 기준에 따라 단순 협동 여부만 조사
- '12년도부터 「국가연구개발사업관리 등에 관한 규정」에 근거하여 공동연구와 위탁연구에 대한 정의·기준을 명확히 설정하고 참여기관명, 참여형태 등으로 항목을 세분화·객관화하여 조사

〈국가연구개발사업 연구개발과제 수행기관 용어 정의〉

구 분	정 의 - 「국가연구개발사업관리 등에 관한 규정」에 근거
주관연구기관	연구개발과제를 주관하여 수행하는 기관
협동연구기관	연구개발과제가 2개 이상의 세부과제로 나누어질 경우, 협약으로 정하는 바에 따라 연구개발과제의 세부과제(이하 “세부과제”라 한다)를 주관하여 수행함으로써 주관연구기관과 협동으로 연구개발과제를 수행하는 기관
공동연구기관	협약으로 정하는 바에 따라 연구개발과제를 주관연구기관과 분담하거나 세부과제를 협동연구기관과 분담하여 공동으로 추진하는 기관
위탁연구기관	협약으로 정하는 바에 따라 주관연구기관으로부터 연구개발과제의 일부 또는 세부과제의 일부를 위탁받아 수행하는 기관

〈과제구성도 예시〉



주) 산업통상자원부의 경우 협동과 위탁의 용어는 없으며, '참여기관', '용역'의 용어를 사용

3-2. 부처별 공동·위탁연구 현황

산업부는 공동연구의 수행비중이 높은 반면, 미래부는 개인연구 중심으로 한 단독 연구과제의 수행비중이 높음

○ 부처별 공동연구 수행비중은 산업부 63.3%(10,959건, 3,639개 세부과제), 중기청 16.8%(2,912건, 625개 세부과제) 등의 순임

- 산업부는 주로 대규모 공동연구 중심의 세부과제를 수행하는 반면, 미래부는 소규모 개인연구 중심의 단독 연구과제를 주로 수행

※ 공동연구 과제당 연구비(억원)

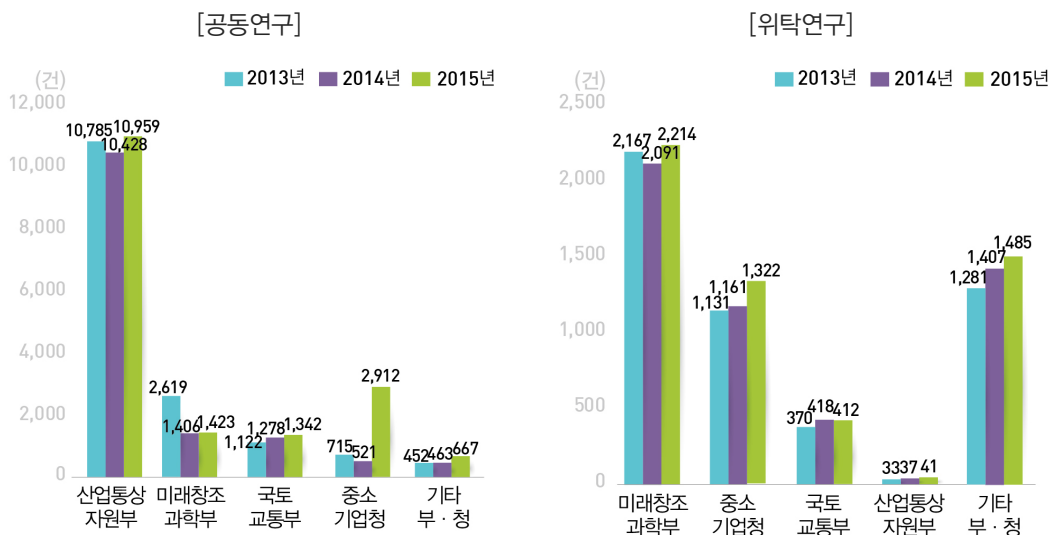
- 미래부: '13년 1.34 → '14년 0.95 → '15년 0.85 / 산업부: '13년 0.98 → '14년 0.75 → '15년 0.80

○ 위탁연구는 미래부가 40.4%(2,214건)로 가장 높은 비중을 차지하며 중기청 24.2%(1,322건), 국토부 7.5%(412건) 등의 순임

- 전년대비 부처별 위탁연구의 증감현황을 살펴보면 위탁연구는 중기청(13.9%, 161개), 미래부(5.9%, 123개) 등이 증가한 반면, 국토부(△1.4%, 6개), 교육부(△81.8%, 9개) 등은 감소

※ 위탁연구 과제당 연구비(억원)

- 미래부: '13년 0.59 → '14년 0.61 → '15년 0.64 / 중기청: '13년 0.45 → '14년 0.50 → '15년 0.54



관련 통계표 → <표 26>, 85page

[그림 33] 부처별 공동·위탁연구 수행 추이, 2013-2015

〈참 조〉 공동·위탁연구를 고려한 연구수행주체별 투자현황(추정치)

○ 세부과제를 수행하는 주관기관으로부터 공동·위탁연구 참여기관에게 지출되는 정부연구비를 고려해서 최종연구자 중심으로 연구수행주체별 투자현황을 추정^{주1)}해보면

- 출연(연)과 대기업의 투자비중은 세부과제 단위의 분석결과보다 낮아지며 대학의 투자비중은 높아짐
 ※ '15년 출연(연) 비중(%): 41.4 → 40.7 / '15년 대기업 비중(%): 3.3 → 2.8
 ※ '15년 대학 비중(%): 22.6 → 24.1 / '15년 중소기업 비중(%): 14.8 → 14.4
- 출연(연) 또는 대기업이 주관기관으로 세부과제를 수행하는 경우 대학의 공동·위탁연구 참여가 활발함에 기인함
- 전년대비 연구수행주체별 증감현황을 살펴보면 중소기업(3,660억원)이 가장 높게 증가한 반면, 대기업(601억원)은 감소

〈연구수행주체별 투자현황 비교: 세부과제 단위 vs. 최종연구자 중심〉

(단위 : 억원, %)

구 분	2014년				2015년				증감			
	세부과제 단위		공동·위탁 고려		세부과제 단위		공동·위탁 고려		세부과제 단위		공동·위탁 고려	
	투자액 (A)	비중	투자액 (B)	비중	투자액 (C)	비중	투자액 (D)	비중	투자액 (C-A)	증감률	투자액 (D-B)	증감률
국립연구소	8,788	5.0	8,783	5.0	9,579	5.1	9,509	5.0	791	9.0	726	8.3
출연연구소	74,966	42.5	73,360	41.6	78,235	41.4	76,852	40.7	3,269	4.4	3,492	4.8
대학	41,023	23.3	43,818	24.8	42,617	22.6	45,434	24.1	1,594	3.9	1,616	3.7
대기업	6,923	3.9	5,939	3.4	6,278	3.3	5,338	2.8	△645	△9.3	△601	△10.1
중견기업	5,437	3.1	4,921	2.8	6,130	3.2	5,473	2.9	693	12.7	552	11.2
중소기업	24,150	13.7	23,487	13.3	27,902	14.8	27,147	14.4	3,752	15.5	3,660	15.6
정부부처	4,473	2.5	4,472	2.5	6,181	3.3	6,181	3.3	1,708	38.2	1,709	38.2
기타	10,635	6.0	11,614	6.6	11,825	6.3	12,813	6.8	1,190	11.2	1,199	10.3
합 계	176,395	100.0	176,395	100.0	188,747	100.0	188,747	100.0	12,352	7.0	12,352	7.0

주1) 최종연구자 중심 연구수행주체별 투자현황은 다음과 같은 가정을 도입하여 추정

- 인문사회계 분야의 연구개발사업은 공동·위탁연구 조사대상에서 제외되므로, 동 분야의 세부과제에는 타 수행주체로의 공동·위탁연구비 지출이 없다고 가정하여 산출
- 공동·위탁연구비 지출은 중앙정부의 정부연구비 재원으로부터만 발생한다고 가정하여 산출(실제로 일부 공동·위탁연구비 지출에는 중앙정부의 정부연구비 외에 지방정부 등의 대응자금이 포함)

주2) 연구수행주체 중 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관, 대학을 제외한 외국기관 등을 포함

3-3. 국제 공동·위탁연구 현황

대부분의 국제 공동·위탁연구는 미래부와 산업부에서 수행하며 주요 협력국은 미국, 일본, 독일, 영국 등의 순임

○ 분석대상 세부과제(47,005개)의 1.3%(602개)에서 705건의 국제 공동·위탁연구 수행

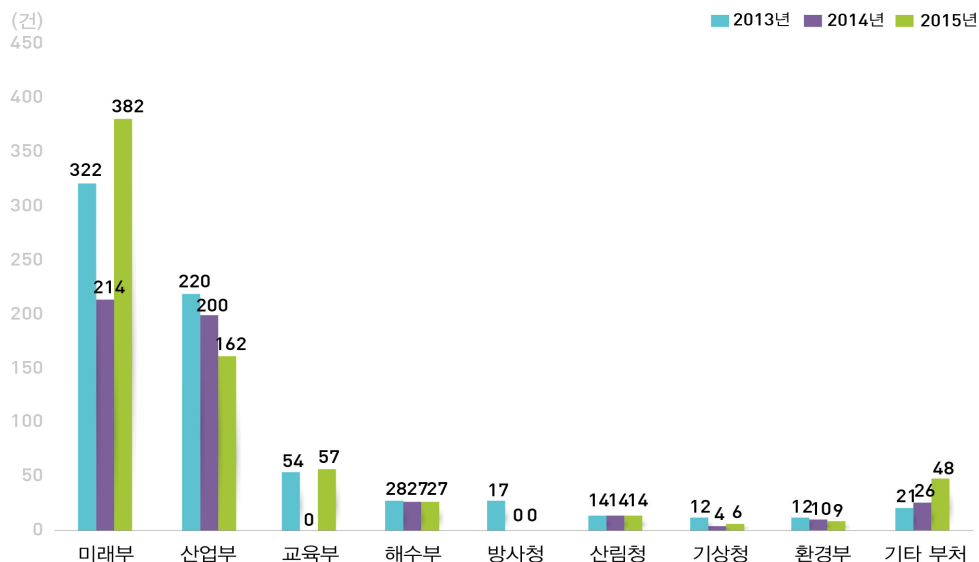
- 국제 공동연구는 전년대비 59.1%(192건) 증가한 517건
- 국제 위탁연구는 전년대비 10.6%(18건) 증가한 188건

○ 미래부(382건, 54.2%)와 산업부(162건, 23.0%)에서 대부분의 국제 공동·위탁연구 수행

- 산업부와 교육부, 산림청은 공동연구를 중심으로 국제협력 활동을 수행
- 반면 해수부와 기상청, 환경부는 위탁연구를 중심으로 국제협력 활동을 수행

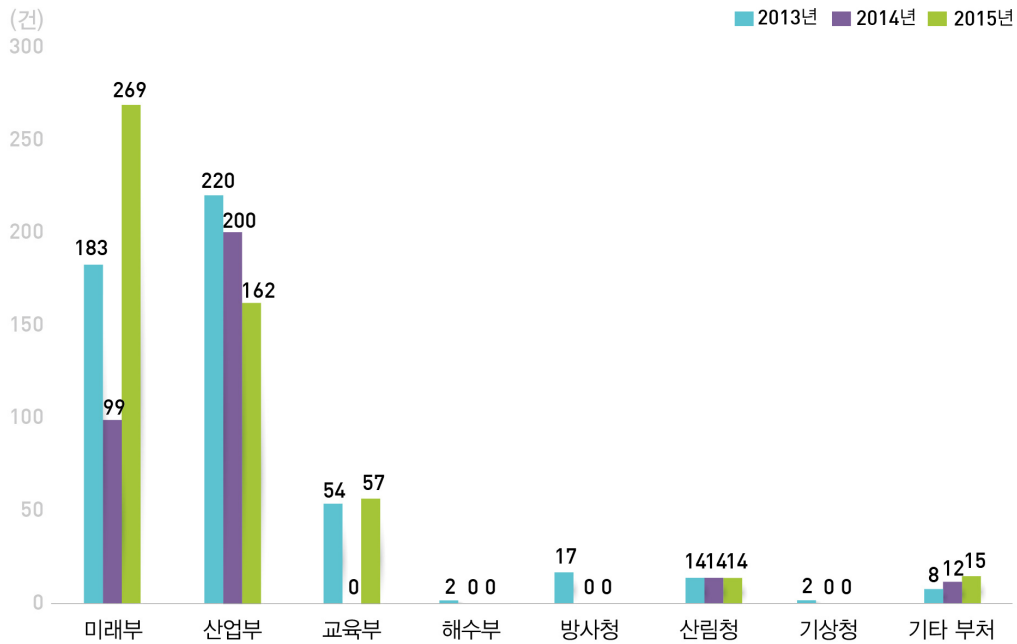
○ 국제 공동연구는 전년대비 미래부(170건, 171.7%)가 증가한 반면, 산업부(△38건, △19.0%)는 감소

- 국제 위탁연구는 전년대비 미래부(△2건, △1.7%)가 감소한 반면, 기상청(2건, 50.0%)은 증가



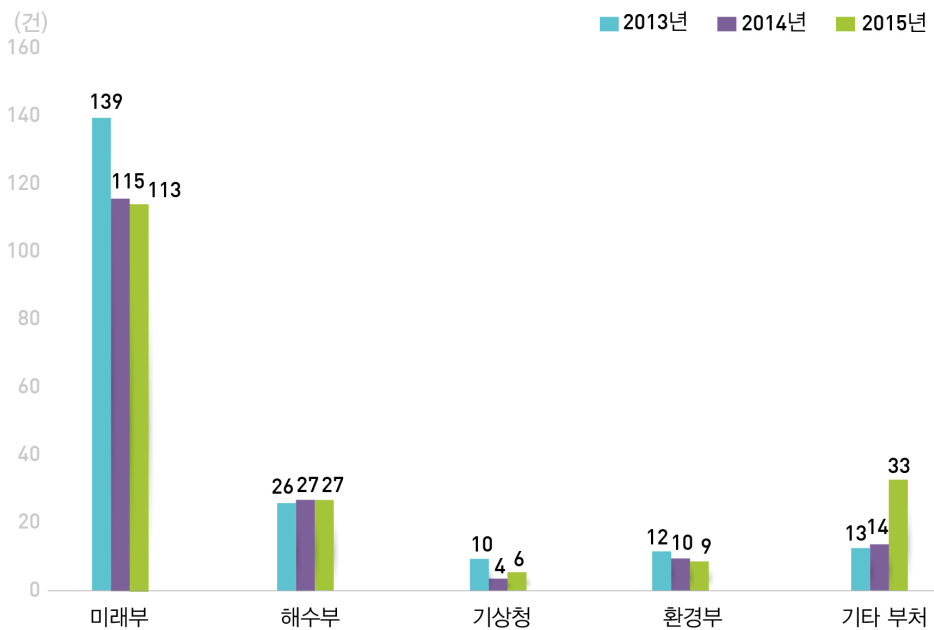
관련 통계표 → 〈표 27〉, 86page

[그림 34] 부처별 국제 공동·위탁연구 추이, 2013-2015



관련 통계표 → 〈표 27〉, 86page

[그림 35] 부처별 국제 공동연구 추이, 2013-2015

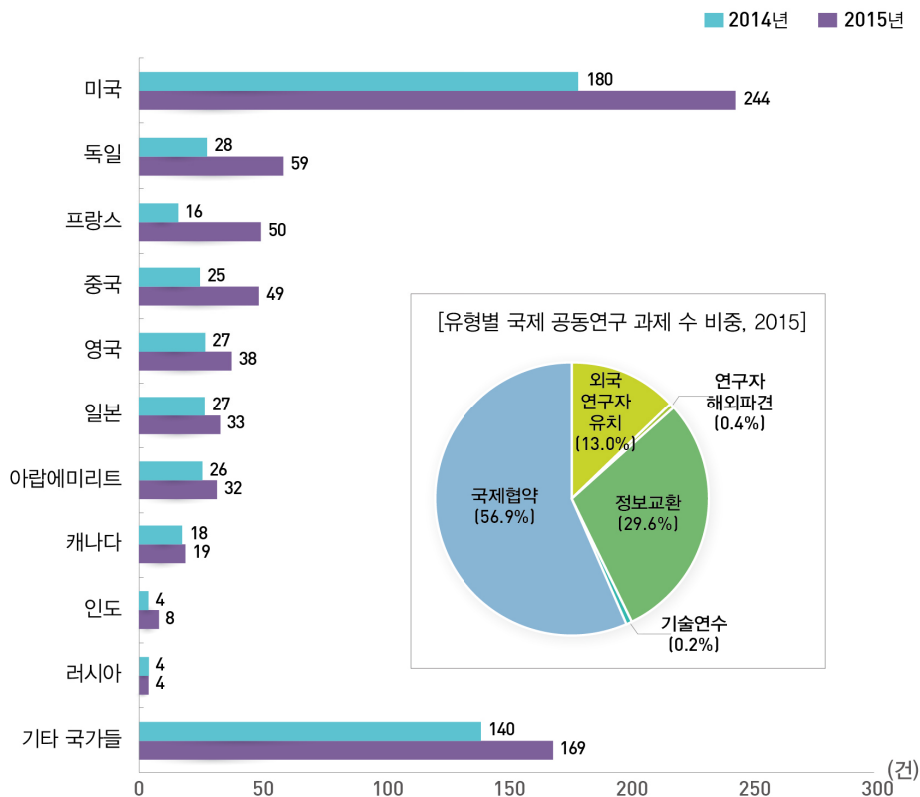


관련 통계표 → 〈표 27〉, 86page

[그림 36] 부처별 국제 위탁연구 추이, 2013-2015

○ 국제 공동·위탁연구의 국가별 수행건수를 살펴보면 미국(244건)이 가장 많으며 그 다음으로 독일(59건), 프랑스(50건) 등의 순임

- 전년대비 국제 공동·위탁연구의 증감현황을 살펴보면 미국(64건)이 가장 많이 증가하였으며, 그 다음으로 프랑스(34건), 독일(31건), 중국(24건) 등의 순임
- 아랍에미리트는 32건(4.5%)의 국제 공동연구를 수행하였으며 원자력 발전소 관련 정보교환의 증가로 주요 국제 공동·위탁연구 국가에 포함



관련 통계표 → <표 28>, 87page

[그림 37] 주요 국가별 국제 공동·위탁연구 추이, 2014~2015

○ 유형별 국제 공동연구를 살펴보면 미국, 일본, 독일 등 주요 선진국과의 국제협약이 가장 큰 비중을 차지

- 국제협약이 56.9%(294건)으로 가장 많고, 그 다음으로 정보교환 29.6%(153건), 외국 연구자 유치 13.0%(67건) 등의 순임

3-4. 유형별 국내 공동연구 현황

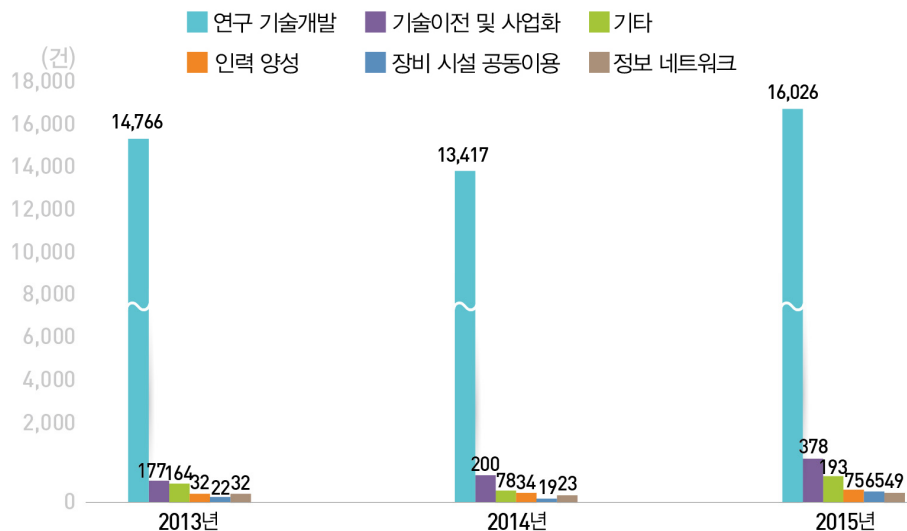
국내 공동연구 중 연구 기술개발이 가장 많으며 최근 3년간('13~'15년) 장비 시설 공동이용의 연평균 증가율(71.9%)이 가장 높게 증가

○ 유형별 국내 공동연구를 살펴보면 연구 기술개발(16,026건)이 가장 많음

- 그 다음으로 기술이전 및 사업화(378건), 기타(193건), 인력양성(75건) 등의 순임
- 전년대비 증감 현황은 국내 공동연구 중 연구 기술개발(2,609건)이 가장 많이 증가하였으며 기술이전 및 사업화(178건), 기타(115건) 등의 순임

○ 최근 3년간('13~'15년) 국내 공동연구 중 장비 시설 공동이용의 연평균 증가율(71.9%)이 가장 높음

- 그 다음으로 인력양성(53.1%), 기술이전 및 사업화(46.1%), 정보 네트워크(23.7%) 등의 순임



관련 통계표 → 〈표 29〉, 87page

[그림 38] 유형별 국내 공동연구 추이, 2013-2015

3-5. 협력유형별 공동연구²³⁾ 현황

공동연구는 산·학, 산·산, 산·학·연, 산·연 등 기업과의 협력이 두드러지며 과제당 연구비는 공동연구 과제(6.04억원)가 단독연구 과제(2.77억원)보다 2.18배 많음

○ 분석대상의 세부과제(44,949개) 중 22.5%(10,122개)가 공동연구를 수행

- 투자액 규모로는 전체 분석대상의 투자액(15조 7,497억원) 중 38.8%(6조 1,118억원)가 공동연구에 해당
- 공동연구 투자비중은 '14년 11.2%(총 43,683개 중 4,871개)에서 '15년 22.5%(총 44,949개 중 10,122개)로 11.4%p 증가²⁴⁾

○ 협력유형별 공동연구 과제는 전반적으로 산·학, 산·산, 산·학·연, 산·연 등 기업과의 협력이 두드러짐

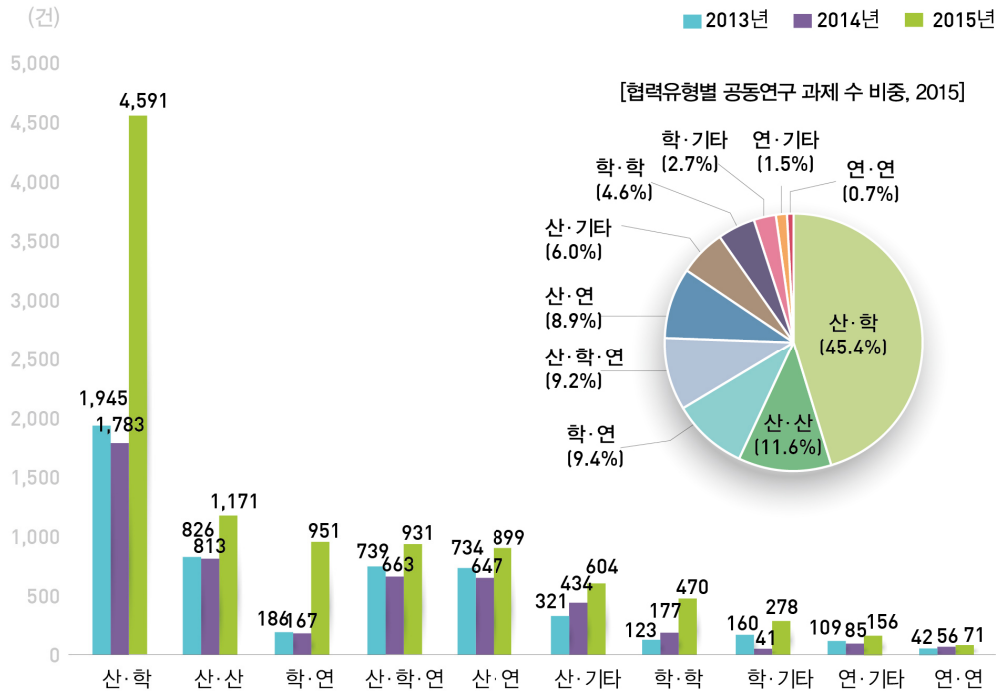
- 세부과제 수 기준으로는 산·학 공동연구가 45.4%(4,591개)로 가장 큰 비중을 차지하며, 그 다음으로 산·산 11.6%(1,171개), 학·연 9.4%(951개) 등의 순임
- 투자액 규모로는 학·연 29.3%(1조 7,933억원), 산·학 22.8%(1조 3,929억원), 산·학·연 19.1%(1조 1,651억원), 산·연 9.1%(5,534억원) 등의 순으로 공동연구가 활발하게 이루어짐

○ 최근 3년간('13~'15년) 공동연구의 과제 수행건수는 연평균 39.7% 증가함에 따라 산·학·연 간의 협력이 점차 확대되는 추세

- 최근 3년간('13~'15년) 협력유형별 공동연구 과제 수의 연평균 증가율은 학·연(126.1%)가 가장 높고, 그 다음으로 학·학(95.5%), 산·학(53.6%), 산·기타(37.2%) 등의 순임
- 최근 3년간('13~'15년) 협력유형별 공동연구 투자액의 연평균 증가율은 학·연(209.3%)가 가장 높고, 그 다음으로 학·학(94.7%)과 학·기타(66.3%) 등의 순임

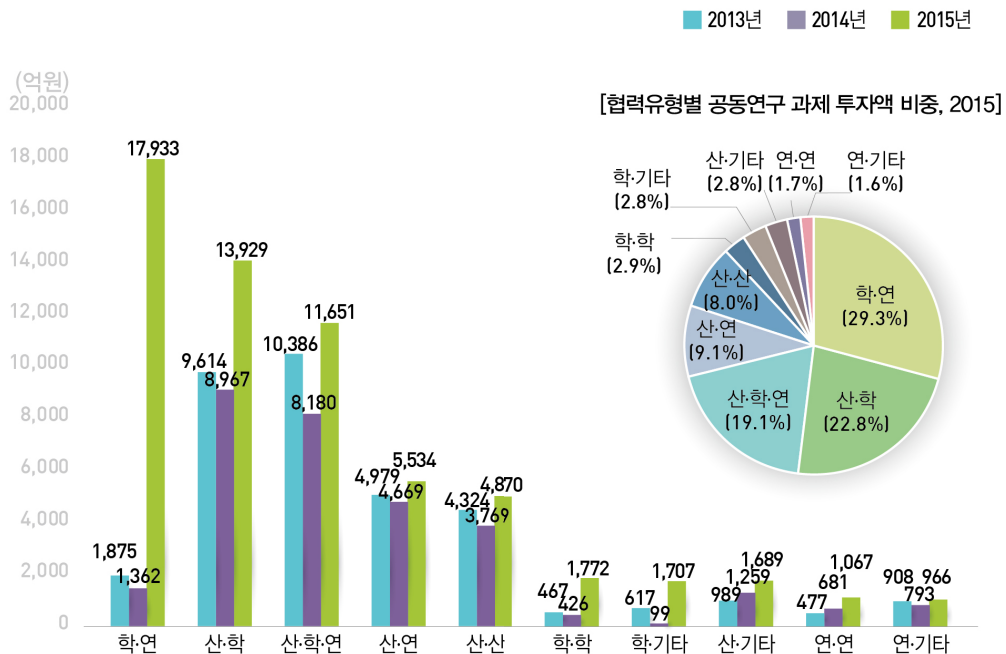
23) '12년부터 협력이 체결된 공동·위탁연구만 조사·분석 대상에 포함(본문 37page 설명 참조). 협력유형별 공동연구 현황 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야 중 연구수행주체 분류가 산업계(산: 대기업과 중견기업, 중소기업), 학계(학: 대학), 연구소(연: 국공립연구소와 출연연구소)로 분류된 세부과제가 분석대상이며, 2015년은 44,949개 과제, 15조 7,497억원의 정부연구비가 대상금액임(인문사회 분야의 세부과제와 연구수행주체가 '정부부처' 또는 '기타'인 세부과제는 제외)

24) 공동연구의 투자비중은 미래부(204건)와 중기청(2,473건) 추가 재조사 등에 따라 전년대비 대폭 증가



관련 통계표 → 〈표 30〉, 88page

[그림 39] 협력유형별 공동연구 과제 수 추이, 2013-2015



관련 통계표 → 〈표 30〉, 88page

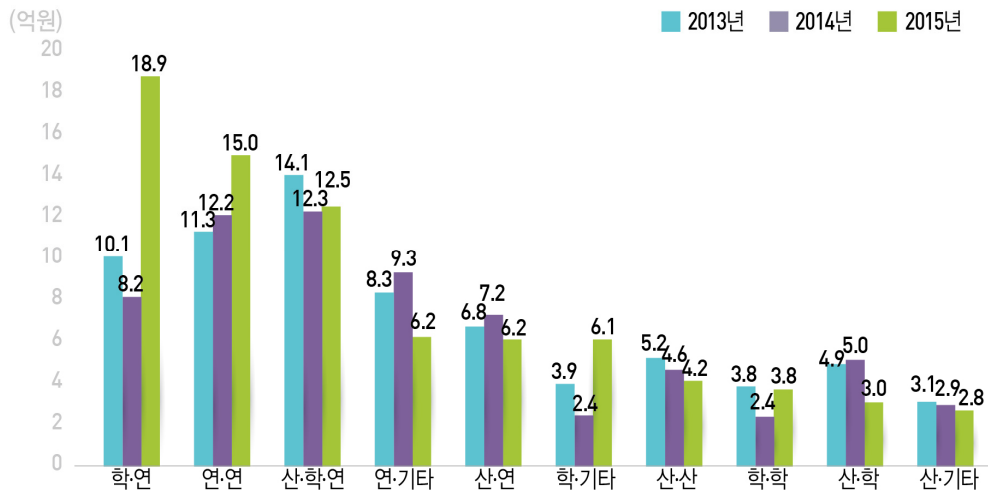
[그림 40] 협력유형별 공동연구 투자액 추이, 2013-2015

○ 공동연구 과제 연구비는 다수의 연구수행주체가 참여함에 따라 과제당 연구비 규모가 단독연구 과제 연구비보다 많음

- 공동연구 과제당 연구비는 6.0억원으로 단독연구 과제당 연구비(2.8억원)보다 2.2배 많음
- 공동연구 과제 중 학·연 협력유형의 과제당 연구비가 18.9억원으로 가장 많으며 연·연(15.0억원), 산·학·연(12.5억원), 연·기타(6.2억원) 등의 순임
 - 산·학 협력은 가장 높은 세부과제 수의 비중(45.4%)을 차지하나, 과제당 연구비는 3.0억원으로 상대적으로 낮은 수준

○ 최근 3년간('13~'15년) 공동연구 과제당 연구비 연평균 증가율을 살펴보면 학·연(36.8%)이 가장 높게 증가

- 그 다음으로 학·기타(26.2%), 연·연(15.1%) 등의 순으로 증가한 반면, 산·학($\Delta 21.7\%$), 연·기타($\Delta 13.8\%$), 산·산($\Delta 10.9\%$) 등의 순으로 감소



관련 통계표 → <표 30>, 88page

[그림 41] 협력유형별 공동연구 과제당 투자 추이, 2013~2015

04 연구책임자²⁵⁾ 현황

4-1. 연구책임자 총괄 현황

연구책임자는 남성이 여성보다 6.1배 많으나, 최근 5년간('11~'15년) 연평균 증가율은 여성과학기술인 육성·지원 등에 따라 여성이 남성보다 2.0배 높음

○ 총 연구책임자는 전년대비 3.8%(1,264명) 증가한 34,145명으로 최근 5년간('11~'15년) 연평균 8.3% 증가

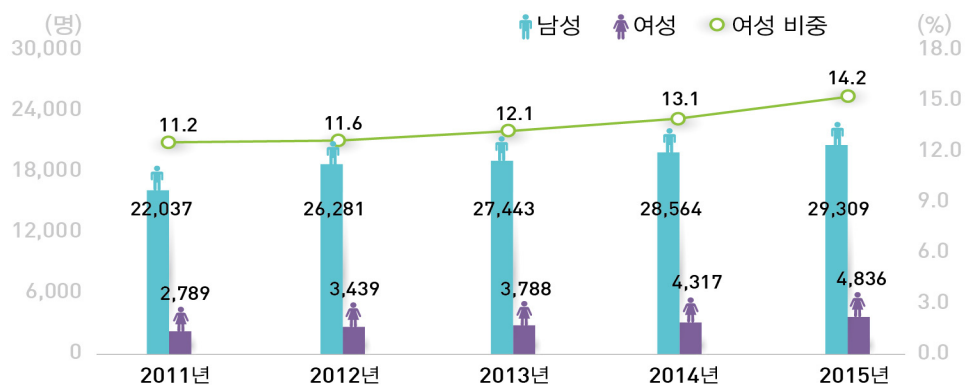
- 총 연구책임자(34,145명) 중 남성 연구책임자 29,309명(85.8%), 여성 연구책임자 4,836명(14.2%)으로 남성이 여성보다 6.1배 많음

※ '15년 연령별 연구책임자 비중: 30세 이하(3.5%, 1,192명), 31~40세(17.9%, 6,129명), 41~50세(43.3%, 14,771명), 51~60세(30.1%, 10,278명), 61세 이상(5.2%, 1,775명)

○ 성별 연구책임자의 연평균 증가율('11~'15년)은 여성(14.8%)이 남성(7.4%)보다 2.0배 높음

- 연구책임자 중 여성 비중은 여성과학기술인 육성·지원 활성화 정책의 지속적인 추진 등에 따라 증가 추세

※ 여성 연구책임자 비중 추이(%): '11년 11.2 → '13년 12.1 → '15년 14.2



관련 통계표 → <표 31>, 89page

주: '12년부터 조사대상이 세부 협동과제 수준으로 세분화됨에 따라 '12년 연구책임자 수가 '11년 대비 19.7%(4,894명) 증가

[그림 42] 성별 연구책임자 분포 추이, 2011~2015

25) 연구책임자 현황은 인문사회 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야를 제외한 과학기술 분야의 세부과제가 분석대상(2015년의 경우에는 46,415개, 15조 329억원)임

4-2. 연령·성별 연구책임자²⁶⁾ 현황

연구책임자의 전체 평균 연령은 47.1세이며 최근 5년간('11~'15년) 성별 연구책임자의 평균 연령은 남성(47.7세)이 여성(43.1세)보다 4.6세 많음

○ 연구책임자의 전체 평균연령은 47.1세이며 여성 연구책임자 평균 연령(42.7세)은 남성 연구책임자의 평균 연령(47.8세)에 비해 5.2세 적음

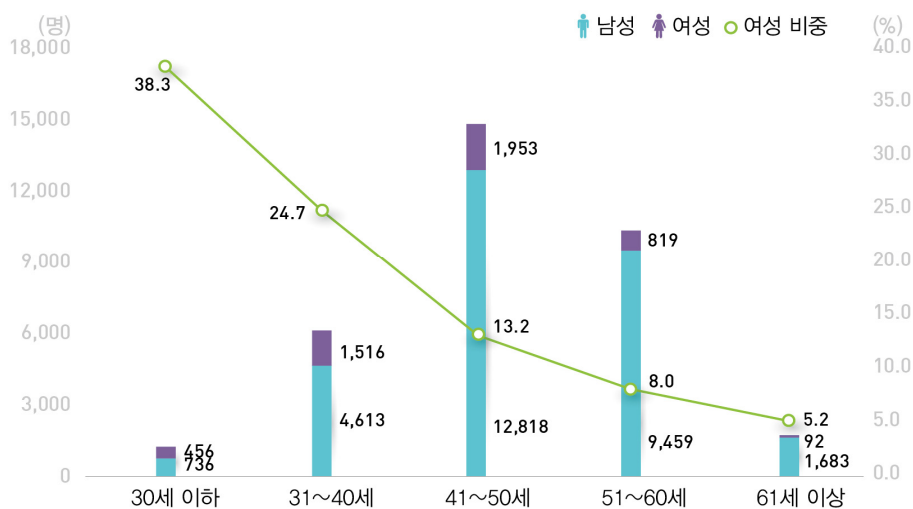
■ 최근 5년간('11~'15년) 성별 연구책임자의 평균 연령 격차는 다소 증가 추세

- ※ 연구책임자 평균 연령(세): '11년 46.9 → '13년 47.3 → '15년 47.1
- 남성 연구책임자 평균 연령(세): '11년 47.4 → '13년 47.9 → '15년 47.8
 - 여성 연구책임자 평균 연령(세): '11년 43.0 → '13년 43.4 → '15년 42.7
 - 성별 연구책임자 평균 연령 격차(세): '11년 4.4 → '13년 4.5 → '15년 5.2

○ 성별 연구책임자의 연령별 분포비중을 살펴보면 연령이 높아질수록 여성 연구책임자의 비중이 감소

■ 최근 5년간('11~'15년) 40세 이하 연구책임자 중 여성 연구책임자 비중은 점차 증가 추세

- ※ 총 연구책임자 중 40세 이하 여성 연구책임자 비중(%)
: '11년 4.4 → '12년 4.2 → '13년 4.5 → '14년 5.2 → '15년 5.8



관련 통계표 → <표 32>, 89page

[그림 43] 연령별 연구책임자의 성별 분포, 2015

26) 연구책임자 연령은 연구수행년도의 한국 나이 기준

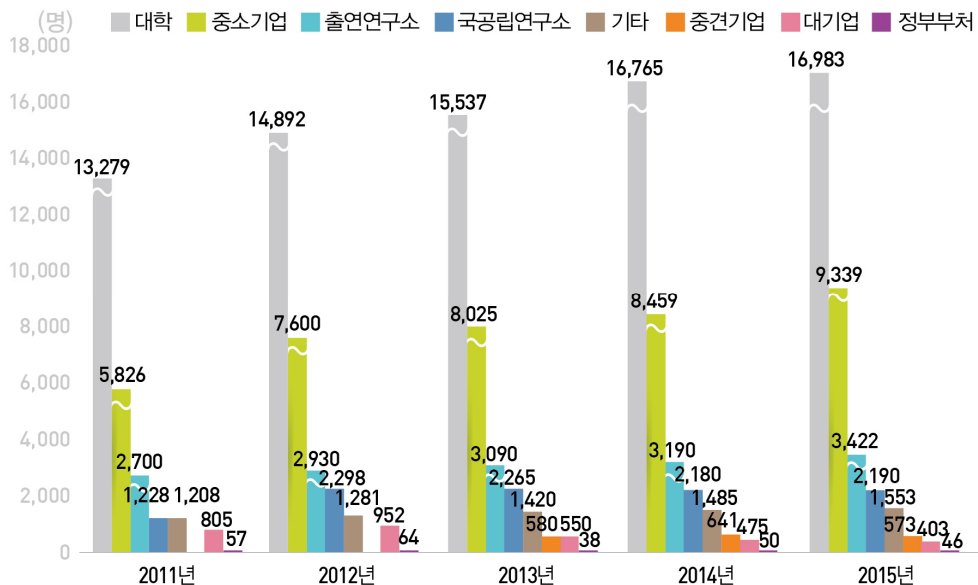
4-3. 연구수행주체별 연구책임자 현황

대학에 소속된 연구책임자가 가장 많으며 최근 5년간('11~'15년) 국공립연구소의 연구책임자가 가장 크게 증가한 반면, 대기업과 정부부처의 연구책임자는 감소 추세

○ 연구수행주체별 연구책임자의 분포 현황을 살펴보면 대학에 소속된 연구책임자가 가장 많으며 대기업의 연구책임자 수가 전년대비 대폭 감소

- 대학에 소속된 연구책임자 수는 16,983명(49.2%)으로 가장 많으며 그 다음으로 중소기업(9,339명, 27.1%), 출연연(3,422명, 9.9%) 등의 순임
- 전년대비 연구수행주체별 연구책임자 수의 증감률 추이를 살펴보면 중소기업에 소속된 연구책임자가 10.4%(880명)로 가장 높게 증가한 반면, 대기업은 △15.2%(72명)로 감소

○ 최근 5년간('11~'15년) 연구수행주체별 연구책임자의 추이를 보면 국공립연구소(15.6%)가 증가한 반면, 대기업(△15.9%)과 정부부처(△5.2%) 등은 감소



관련 통계표 → <표 33>, 90page

주: 동일인이 복수의 연구수행주체에 속해 있는 경우 중복으로 산정

[그림 44] 연구수행주체별 연구책임자 분포 추이, 2011~2015

4-4. 연구책임자 1인당 연구비 현황

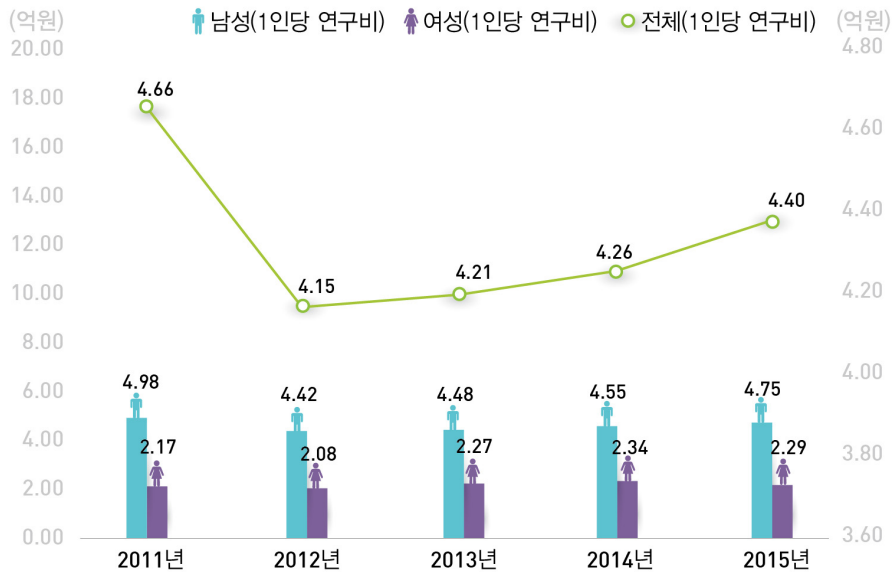
1) 성별 연구책임자 1인당 연구비

연구책임자 1인당 연구비는 4.4억원이며 최근 5년간('11~'15년) 성별 연구책임자의 1인당 연구비의 연평균 증가율은 여성은 다소 증가한 반면, 남성은 소폭 감소

○ 연구책임자 1인당 연구비는 전년대비 3.4%(0.14억원)가 증가한 4.4억원으로 남성(4.75억원)이 여성(2.29억원)보다 2.1배 많음

- 전년대비 연구책임자 1인당 연구비 규모는 남성(0.2억원)이 증가한 반면, 여성(Δ 0.05억원)은 감소

※ 연구책임자 1인당 연구비(억원): '11년 4.66 → '12년 4.15 → '13년 4.21 → '14년 4.26 → '15년 4.40



관련 통계표 → <표 34>, 90page

[그림 45] 성별 연구책임자 1인당 연구비 추이, 2011~2015

- 최근 5년간('11~'15년) 연구책임자 1인당 연구비의 연평균 증가율은 1.4% 감소하였으나, '12년부터 점차 증가 추세

○ 최근 5년간('11~'15년) 연구책임자 1인당 연구비 연평균 증가율은 여성(1.3%)이 증가 추세인 반면, 남성(Δ 1.2%)은 감소 추세

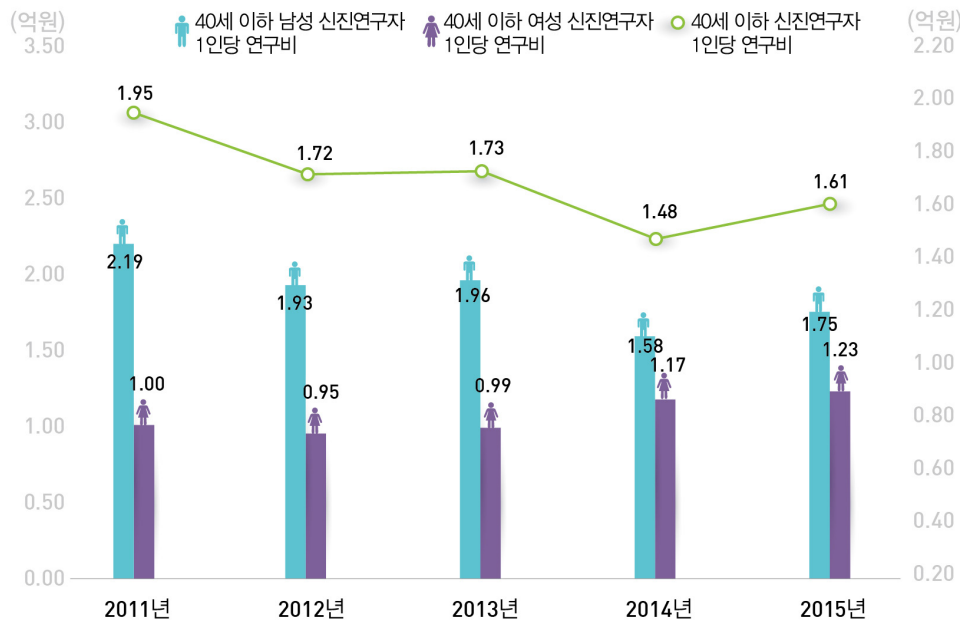
2) 신진 연구자²⁷⁾ 1인당 연구비

신진 연구자 1인당 연구비는 1.61억원으로 연구책임자 평균 1인당 연구비(4.4억원)의 36.5% 수준, 성별로는 남성(1.75억원)이 여성(1.23억원)보다 1.4배 많음

○ 신진 연구자의 1인당 연구비는 1.61억원으로 전체 연구책임자 1인당 연구비(4.4억원)의 36.5% 수준

- 신진 연구자 1인당 연구비는 남성이 전년대비 0.16억원 증가, 여성이 0.06억원 증가
 - ※ 남성 신진 연구자 1인당 연구비(억원): '11년 2.19 → '13년 1.96 → '15년 1.75
 - ※ 여성 신진 연구자 1인당 연구비(억원): '11년 1.00 → '13년 0.99 → '15년 1.23
- 성별 신진 연구자 1인당 연구비를 살펴보면 남성 신진 연구자(1.75억원)가 여성 신진연구자(1.23억원)보다 1.4배 많음

○ 최근 5년간('11~'15년) 신진 연구자 1인당 연구비의 성별 연평균 증가율은 여성(5.3%)이 증가한 반면, 남성(△5.5%)은 감소 추세



관련 통계표 → <표 35>, 90page

[그림 46] 신진 연구자 연구책임자 1인당 연구비 추이, 2011-2015

27) 신진 연구자는 만 40세 이하 연구책임자로 정의하여 1인당 연구비 산출

4-5. 전공·학위별 연구책임자 현황

연구책임자 중 남성은 공학 전공자가 많은 반면, 여성은 이학 전공자 비율이 높으며 전체 박사학위자의 연구책임자 중 여성의 비율이 증가하는 추세

○ 연구책임자의 전공별로는 공학 전공자가 15,864명(46.5%), 학위는 박사학위가 24,194명(70.9%)으로 가장 높은 비중을 차지

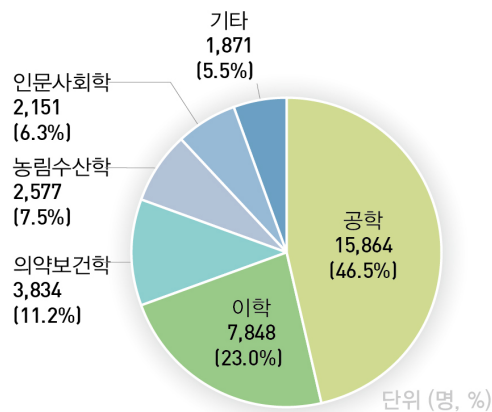
- 남성 연구책임자의 경우 공학 전공자(14,892명, 50.8%)가 많은 반면, 여성은 이학 전공자(1,540명, 31.8%)가 많음

※ '15년 성별 연구책임자 중 학위 현황

- 남성: 박사(20,512명, 70.0%) > 학사 이하(4,568명, 15.6%) > 석사(4,229명, 14.4%)
- 여성: 박사(3,682명, 76.1%) > 석사(700명, 14.5%) > 학사 이하(454명, 9.4%)

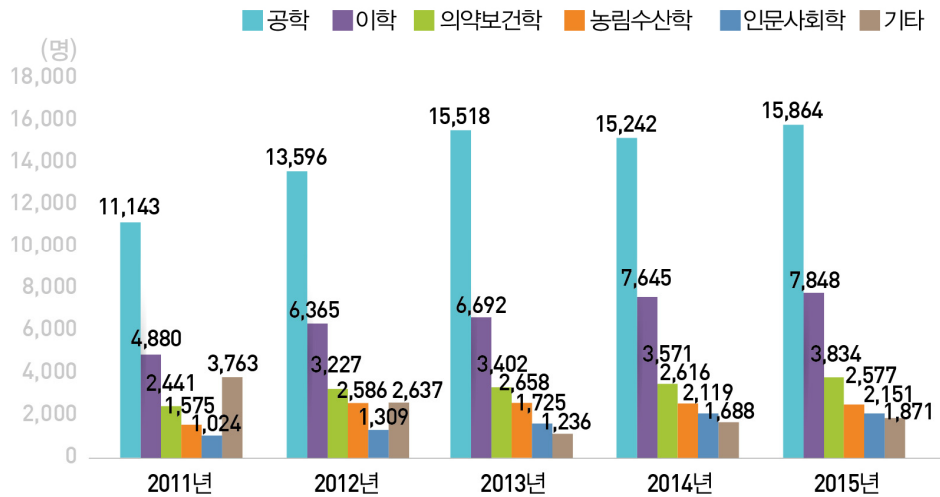
- 최근 5년간('11~'15년) 공학 전공자와 이학 전공자의 비중은 '11년 64.5%(16,023명)에서 '15년 69.4%(23,712명)로 다소 증가 추세

※ 공학·이학 전공자 비중(%): '11년 64.5 → '12년 67.2 → '13년 71.1 → '14년 69.6 → '15년 69.4



관련 통계표 → <표 36>, 91page

[그림 47] 전공별 연구책임자 현황, 2015



관련 통계표 → 〈표 36〉, 91page

[그림 48] 전공별 연구책임자 분포 추이, 2011~2015

○ 최근 5년간('11~'15년) 박사학위자 연구책임자 중 남성 연구책임자의 비중은 감소하는 반면, 여성 연구책임자의 비중은 증가

- 석사급 이하 연구책임자의 연평균 증가율('11~'15년)도 여성(23.3%)이 남성(10.8%)보다 2.1배 높게 증가

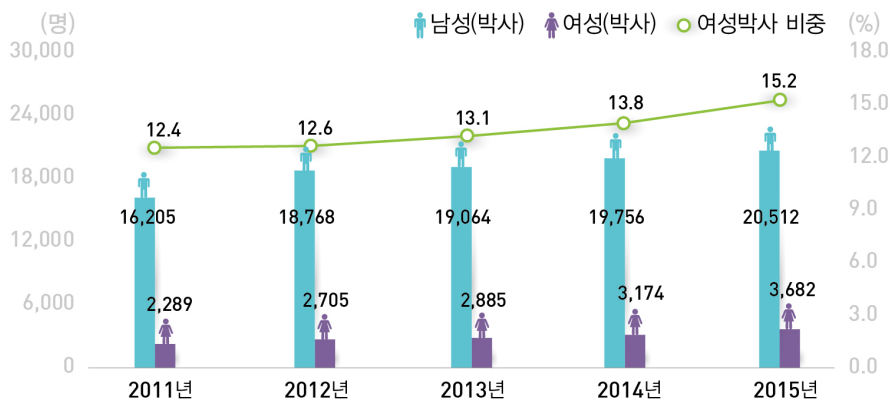
※ 박사학위자 비중(%)

– 남성: '11년 87.6 → '13년 86.9 → '15년 84.8 / 여성: '11년 12.4 → '13년 13.1 → '15년 15.2

※ 석사급 이하 성별 연구책임자

– 남성 연구책임자(명): '11년 5,832 → '12년 7,513 → '13년 8,379 → '14년 8,808 → '15년 8,797

– 여성 연구책임자(명): '11년 500 → '12년 734 → '13년 903 → '14년 1,143 → '15년 1,154



관련 통계표 → 〈표 37〉, 91page

[그림 49] 박사학위자 연구책임자의 추이, 2011~2015

APPENDIX

부 록

1. 주요 통계
2. 국가연구개발사업 조사·분석 항목과 조사양식
3. 국가R&D사업관리서비스의 조사분석 통계
활용 방법

2015년도

국가연구개발사업
조사·분석 보고서



1. 주요 통계

목 차

1-1. 국가연구개발사업 투자현황	61
1-1-1. 총괄 투자현황	61
〈표 1〉 국가연구개발사업의 연도별 총괄 투자 추이, 2009-2015	61
1-1-2. 부처별 투자현황	62
〈표 2〉 부처별 국가연구개발사업 투자 추이, 2013-2015	62
〈표 3〉 주요 부처별 연구개발단계별 투자 추이, 2013-2015	63
〈표 4〉 부처별 연구수행주체별 투자 추이, 2013-2015	64
1-1-3. 연구비 규모별 투자현황	65
〈표 5〉 연구비 규모별 세부과제당 연구비 추이, 2011-2015	65
〈표 6〉 연구수행주체별 연구비 규모에 따른 세부과제 수 추이, 2011-2015	66
1-1-4. 신규·계속과제별 투자현황	68
〈표 7〉 신규·계속과제의 과제 수와 과제당 연구비 추이, 2011-2015	68
1-1-5. 비목별 투자현황	69
〈표 8〉 비목별 투자 추이, 2013-2015	69
1-1-6. 적용분야별 투자현황	70
〈표 9〉 적용분야별 투자 추이, 2011-2015	70
〈표 10〉 경제사회목적별 투자 추이, 2011-2015	72
1-1-7. 연구수행주체별 투자현황	73
〈표 11〉 연구수행주체별 투자 추이, 2011-2015	73
〈표 12〉 연구수행주체별 과제당 연구비 추이, 2011-2015	73
1-1-8. 연구개발단계별 투자현황	74
〈표 13〉 기초연구비 비중 산정매뉴얼에 따른 연구개발단계별 투자 추이, 2011-2015	74
〈표 14〉 조사·분석 총 대상사업 기준 연구개발단계별 투자 추이, 2011-2015	74
1-1-9. 지역별 투자현황	75
〈표 15〉 지역별 투자 추이, 2011-2015	75
〈표 16〉 지역별 연구수행주체별 투자 추이, 2011-2015	76
〈표 17〉 지역별 주요 부처 투자 추이, 2013-2015	77
〈표 18〉 지역별 대응자금 투자현황, 2015	78
〈표 19〉 지역별 대응자금 투자 추이, 2011-2015	79

1-2. 기술분야별 투자현황	80
1-2-1. 과학기술표준분류별 투자현황	80
〈표 20〉 과학기술표준분류별 투자 추이, 2011-2015	80
〈표 21〉 과학기술표준분류 기준 단일 분야와 융합 분야 세부과제 투자 추이, 2011-2015	81
1-2-2. 미래유망신기술(6T)별 투자현황	82
〈표 22〉 미래유망신기술(6T)별 투자 추이, 2011-2015	82
1-2-3. 국가전략기술 분야별 투자현황	83
〈표 23〉 국가전략기술의 5대 분야별 투자현황, 2014-2015	83
〈표 24〉 120개 국가전략기술 중 상위 투자액 5개 기술 현황, 2015	83
1-3. 공동·위탁연구 현황	84
1-3-1. 공동·위탁연구 총괄 현황	84
〈표 25〉 참여기관 유형별 공동·위탁연구 투자 추이, 2013-2015	84
〈표 26〉 부처별 공동·위탁연구 투자 추이, 2013-2015	85
1-3-2. 국제 공동·위탁연구 현황	86
〈표 27〉 부처별 국제 공동·위탁연구 투자 추이, 2013-2015	86
〈표 28〉 주요 국가별 국제 공동·위탁연구 추이, 2014-2015	87
1-3-3. 유형별 국내 공동연구 현황	87
〈표 29〉 유형별 국내 공동연구 추이, 2013-2015	87
1-3-4. 협력유형별 공동연구 현황	88
〈표 30〉 협력유형별 공동연구 투자 추이, 2013-2015	88
1-4. 연구책임자 현황	89
1-4-1. 연구책임자 총괄 현황	89
〈표 31〉 성별 연구책임자 추이, 2011-2015	89
1-4-2. 연령별 연구책임자 현황	89
〈표 32〉 연령별 연구책임자 추이, 2011-2015	89
1-4-3. 연구수행주체별 연구책임자 현황	90
〈표 33〉 연구수행주체별 연구책임자의 성별 분포 추이, 2011-2015	90
1-4-4. 연구책임자 1인당 연구비 현황	90
〈표 34〉 성별 연구책임자 1인당 연구비 추이, 2011-2015	90
〈표 35〉 신진 연구자 1인당 연구비 추이, 2011-2015	90
1-4-5. 전공학위별 연구책임자 현황	91
〈표 36〉 전공별 연구책임자의 성별 분포 추이, 2011-2015	91
〈표 37〉 학위별 연구책임자의 성별 분포 추이, 2011-2015	91

1-1. 국가연구개발사업 투자현황

1-1-1. 총괄 투자현황

〈표 1〉 국가연구개발사업의 연도별 총괄 투자 추이, 2009~2015

(단위: 억원, 건, %)

구 분		2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	최근 5년간 연평균 증가율 (‘11~’15)
정부 예산	일반회계 예산(A)	1,688,922	1,772,835	1,874,484	1,969,735	2,102,878	2,201,825	2,293,451	5.2
	일반+특별회계 예산(B)	2,174,723	2,259,683	2,355,574	2,486,125	2,636,038	2,746,673	2,862,938	5.0
	통합재정 규모(C)	2,573,357	2,642,778	2,795,133	2,943,190	3,020,807	3,253,779	3,441,743	5.3
정부 R&D 예산	일반(D)	85,857	97,721	106,361	116,336	123,417	130,494	138,872	6.9
	(D/A)	5.1%	5.5%	5.7%	5.9%	5.9%	5.9%	6.1%	
	일반+특별(E)	106,300	119,576	130,456	141,218	150,044	158,840	168,840	6.7
	(E/B)	4.9%	5.3%	5.5%	5.7%	5.7%	5.8%	5.9%	
	일반+특별+기금(F)	123,437	137,014	148,902	160,244	168,777	177,793	188,900	6.1
	(F/C)	4.8%	5.2%	5.3%	5.4%	5.6%	5.5%	5.5%	
조사 · 분석 대상	투자액	124,145	136,827	148,528	159,064	169,139	176,395	188,747	6.2
	사업 수	473	483	493	529	570	605	639	6.7
	과제 수	39,471	39,179	41,619	49,948	50,865	53,493	54,433	6.9

주1) 정부예산은 일반회계와 특별회계의 경우 세출 순계 기준이며 「나라살림-예산개요 참고자료」(기획재정부)의 각 연도별 보고서 참조

주2) 2009년 3,622억원과 2013년 2,694억원이 R&D 분야에 추가경정예산으로 편성됨에 따라 당초 편성된 정부 R&D예산보다 조사분석 대상의 투자액을 상회함. 단, 정부 R&D예산은 본예산 기준임

주3) 범부처사업(Goldenseed프로젝트, 범부처전주기신약개발, 나노융합2020 등)은 2012년까지 사업 수와 세부과제 수를 중복계상하였으나, 2013년부터 「2013년도 국가연구개발사업 조사·분석 시행계획(안)」의 다부처 공동 추진 국가연구개발사업에 대한 통합 조사 시행에 따라 중복산정하지 않음

1-1-2. 부처별 투자현황

〈표 2〉 부처별 국가연구개발사업 투자 추이, 2013-2015

(단위: 건, 억원, %)

구 분	2013년				2014년				2015년				증 감	
	사업 수	세부 과제 수	금액	비중	사업 수	세부 과제 수	금액 (A)	비중	사업 수	세부 과제 수	금액 (B)	비중	B-A	%
교 육 부	35	13,228	15,532	9.2	30	14,715	15,987	9.1	30	14,067	16,494	8.7	507	3.2
국 무 조 정 실	31	1,201	4,784	2.8	32	1,170	4,868	2.8	30	1,086	4,616	2.4	△252	△5.2
국 방 부	2	27	293	0.2	2	25	299	0.2	2	18	353	0.2	54	18.2
국 토 교 통 부	11	569	3,969	2.3	14	660	4,107	2.3	16	676	4,421	2.3	314	7.7
기 상 청	19	206	944	0.6	21	214	1,248	0.7	21	197	1,454	0.8	206	16.5
농림축산식품부	14	1,655	1,711	1.0	14	1,653	1,832	1.0	15	1,703	2,014	1.1	182	9.9
농 촌 진 흥 청	29	4,952	5,525	3.3	31	4,764	5,836	3.3	29	4,550	6,046	3.2	210	3.6
문 화 재 청	6	97	361	0.2	6	82	340	0.2	5	72	350	0.2	10	3.1
문화체육관광부	7	132	584	0.3	7	163	660	0.4	8	254	772	0.4	112	16.9
미래창조과학부	164	10,674	55,457	32.8	170	11,305	60,467	34.3	175	12,246	64,696	34.3	4,230	7.0
방 위 사 업 청	8	517	24,481	14.5	8	599	22,830	12.9	8	589	24,525	13.0	1,695	7.4
범 부 처	4	284	897	0.5	4	292	860	0.5	4	309	877	0.5	17	2.0
보 건 복 지 부	36	2,378	4,214	2.5	40	2,416	4,508	2.6	43	2,516	5,042	2.7	534	11.8
산 림 청	7	332	904	0.5	7	332	934	0.5	7	328	1,066	0.6	132	14.1
산업통상자원부	80	4,669	31,246	18.5	94	4,918	31,900	18.1	113	5,133	34,348	18.2	2,448	7.7
식품의약품안전처	10	403	627	0.4	9	445	737	0.4	8	459	814	0.4	77	10.4
원자력안전위원회	5	111	675	0.4	5	136	732	0.4	5	144	703	0.4	△29	△4.0
중 소 기 업 청	12	7,365	8,587	5.1	12	7,355	8,847	5.0	25	7,892	9,894	5.2	1,047	11.8
해 양 수 산 부	28	755	5,124	3.0	34	752	5,424	3.1	31	875	5,780	3.1	355	6.5
환 경 부	33	836	2,629	1.6	32	837	2,929	1.7	30	814	3,203	1.7	274	9.3
기 타 부 처	29	474	597	0.4	33	660	1,049	0.6	34	505	1,279	0.7	230	22.0
총 합 계	570	50,865	169,139	100.0	605	53,493	176,395	100.0	639	54,433	188,747	100.0	12,352	7.0

주1) 범부처사업(Goldenseed프로젝트, 범부처전주기신약개발, 나노융합2020 등)은 2012년까지 사업 수와 세부과제 수를 중복계상하였으나, 2013년부터 「2013년도 국가연구개발사업 조사·분석 시행계획(안)」의 다부처 공동 추진 국가연구개발사업에 대한 통합 조사 시행에 따라 중복산정하지 않음

주2) 기타 부처는 경찰청, 고용노동부, 공정거래위원회, 국민안전처, 기획재정부, 법무부, 법제처, 새만금개발청, 여성가족부, 외교부, 인사혁신처, 통일부, 특허청, 행정자치부, 행정중심복합도시건설청의 15개 부·처·청·위원회의 합계

〈표 3〉 주요 부처별 연구개발단계별 투자 추이, 2013-2015

(단위: 억원, %)

연도	구 분	기초연구		응용연구		개발연구		합 계*	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
'13년	미래창조과학부	21,031	51.2	8,334	20.3	11,745	28.6	41,110	100.0
	산업통상자원부	2,700	10.7	4,887	19.4	17,632	69.9	25,219	100.0
	방위사업청	511	2.6	4,818	24.7	14,201	72.7	19,530	100.0
	중소기업청	—	—	86	1.1	8,079	98.9	8,165	100.0
	교육부	5,552	83.7	822	12.4	258	3.9	6,632	100.0
	국토교통부	233	6.4	929	25.4	2,492	68.2	3,654	100.0
	기타 부·청	6,661	39.4	4,727	27.9	5,538	32.7	16,926	100.0
	합 계	36,689	30.3	24,603	20.3	59,944	49.4	121,236	100.0
'14년	미래창조과학부	22,046	49.9	7,575	17.2	14,520	32.9	44,140	100.0
	산업통상자원부	2,640	10.4	4,779	18.8	18,017	70.8	25,437	100.0
	방위사업청	616	3.5	6,161	35.0	10,804	61.5	17,582	100.0
	중소기업청	—	—	119	1.4	8,248	98.6	8,367	100.0
	교육부	5,769	81.6	1,023	14.5	278	3.9	7,070	100.0
	국토교통부	273	7.2	780	20.5	2,750	72.3	3,803	100.0
	기타 부·청	7,191	39.4	4,777	26.2	6,281	34.4	18,249	100.0
	합 계	38,535	30.9	25,214	20.2	60,899	48.9	124,649	100.0
'15년	미래창조과학부	25,681	53.6	7,487	15.6	14,789	30.8	47,956	100.0
	산업통상자원부	2,589	9.8	4,680	17.8	19,045	72.4	26,314	100.0
	방위사업청	628	3.3	6,448	34.3	11,720	62.4	18,796	100.0
	중소기업청	—	—	42	0.4	9,247	99.6	9,288	100.0
	교육부	5,943	82.5	988	13.7	276	3.8	7,207	100.0
	국토교통부	322	7.8	889	21.5	2,918	70.7	4,128	100.0
	기타 부·청	7,956	40.0	4,783	24.1	7,148	35.9	19,887	100.0
	합 계	43,118	32.3	25,316	19.0	65,142	48.8	133,577	100.0

주1) 합계는 연구개발단계에서 기타(연구장비, 시설 등 연구개발단계 분류가 불가능한 경우)를 제외한 금액

〈표 4〉 부처별 연구수행주체별 투자 추이, 2013-2015

(단위: 억원, %)

연도	구 분	국공립연구소	출연연구소	대학	대기업	중견기업	중소기업	정부부처	기 타	합 계
'13년	미래창조과학부	132 (0.2)	35,574 (64.1)	13,888 (25.0)	289 (0.5)	396 (0.7)	2,505 (4.5)	4 (0.0)	2,668 (4.8)	55,457 (100.0)
	산업통상자원부	7 (0.0)	5,506 (17.6)	3,048 (9.8)	4,844 (15.5)	2,912 (9.3)	10,099 (32.3)	24 (0.1)	4,806 (15.4)	31,246 (100.0)
	방위사업청	—	14,959 (61.1)	389 (1.6)	2,457 (10.0)	2,233 (9.1)	475 (1.9)	3,957 (16.2)	12 (0.0)	24,481 (100.0)
	교육부	1 (0.0)	920 (5.9)	14,241 (91.7)	—	2 (0.0)	46 (0.3)	—	322 (2.1)	15,532 (100.0)
	중소기업청	—	574 (6.7)	953 (11.1)	0 (0.0)	365 (4.2)	6,341 (73.8)	—	354 (4.1)	8,587 (100.0)
	농촌진흥청	3,837 (69.4)	55 (1.0)	981 (17.8)	8 (0.2)	9 (0.2)	149 (2.7)	377 (6.8)	108 (2.0)	5,525 (100.0)
	기타 부처	4,221 (14.9)	12,335 (43.6)	6,217 (22.0)	1,010 (3.6)	692 (2.4)	2,311 (8.2)	114 (0.4)	1,411 (5.0)	28,312 (100.0)
	합 계	8,198 (4.8)	69,923 (41.3)	39,718 (23.5)	8,608 (5.1)	6,608 (3.9)	21,926 (13.0)	4,477 (2.6)	9,681 (5.7)	169,139 (100.0)
'14년	미래창조과학부	141 (0.2)	39,468 (65.3)	14,078 (23.3)	165 (0.3)	424 (0.7)	2,626 (4.3)	301 (0.5)	3,264 (5.4)	60,467 (100.0)
	산업통상자원부	7 (0.0)	5,700 (17.9)	3,070 (9.6)	3,911 (12.3)	3,219 (10.1)	11,298 (35.4)	28 (0.1)	4,667 (14.6)	31,900 (100.0)
	방위사업청	—	15,514 (68.0)	439 (1.9)	1,793 (7.9)	718 (3.1)	583 (2.6)	3,753 (16.4)	31 (0.1)	22,830 (100.0)
	교육부	1 (0.0)	725 (4.5)	14,931 (93.4)	—	1 (0.0)	25 (0.2)	—	304 (1.9)	15,987 (100.0)
	중소기업청	—	386 (4.4)	1,057 (11.9)	4 (0.0)	386 (4.4)	6,712 (75.9)	—	303 (3.4)	8,847 (100.0)
	농촌진흥청	4,188 (71.8)	65 (1.1)	988 (16.9)	9 (0.2)	10 (0.2)	135 (2.3)	335 (5.7)	105 (1.8)	5,836 (100.0)
	기타 부처	4,450 (14.6)	13,107 (42.9)	6,461 (21.2)	1,041 (3.4)	679 (2.2)	2,770 (9.1)	56 (0.2)	1,963 (6.4)	30,528 (100.0)
	합 계	8,788 (5.0)	74,966 (42.5)	41,023 (23.3)	6,923 (3.9)	5,437 (3.1)	24,150 (13.7)	4,473 (2.5)	10,635 (6.0)	176,395 (100.0)
'15년	미래창조과학부	172 (0.3)	41,250 (63.8)	14,543 (22.5)	301 (0.5)	317 (0.5)	3,203 (5.0)	1,536 (2.4)	3,374 (5.2)	64,696 (100.0)
	산업통상자원부	6 (0.0)	6,271 (18.3)	3,392 (9.9)	3,504 (10.2)	2,952 (8.6)	12,623 (36.7)	28 (0.1)	5,572 (16.2)	34,348 (100.0)
	방위사업청	—	15,650 (63.8)	465 (1.9)	1,316 (5.4)	1,988 (8.1)	832 (3.4)	4,230 (17.2)	44 (0.2)	24,525 (100.0)
	교육부	3 (0.0)	889 (5.4)	15,285 (92.7)	0 (0.0)	1 (0.0)	11 (0.1)	—	306 (1.9)	16,494 (100.0)
	중소기업청	—	479 (4.8)	1,060 (10.7)	6 (0.1)	390 (3.9)	7,586 (76.7)	—	374 (3.8)	9,894 (100.0)
	농촌진흥청	4,520 (74.8)	49 (0.8)	877 (14.5)	5 (0.1)	14 (0.2)	202 (3.3)	318 (5.3)	61 (1.0)	6,046 (100.0)
	기타 부처	4,879 (14.9)	13,647 (41.7)	6,996 (21.4)	1,146 (3.5)	468 (1.4)	3,445 (10.5)	69 (0.2)	2,093 (6.4)	32,743 (100.0)
	합 계	9,579 (5.1)	78,235 (41.4)	42,617 (22.6)	6,278 (3.3)	6,130 (3.2)	27,902 (14.8)	6,181 (3.3)	11,825 (6.3)	188,747 (100.0)

주1) 괄호 안은 가로 합계 대비 비중

주2) 연구수행주체 중 출연연구소, 국공립연구소, 기타는 다음과 같은 기준으로 분류

- 출연연구소는 경제인문사회연구회, 국가과학기술연구회, 연구관리 전문기관, 기타 출연(연) 등 R&D 관련 출연(연)을 포함
- 국공립연구소는 국립연구소와 지방자치단체의 공립연구소를 포함
- 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등을 포함

1-1-3. 연구비 규모별 투자현황

〈표 5〉 연구비 규모별 세부과제당 연구비 추이, 2011-2015

(단위: 과제 수, 억원, %)

구분	2011년			2012년			2013년			2014년			2015년			증감		연평균 증가율 (‘11~15)
	세부 과제 수	금액	과제당 연구비	세부 과제 수	금액	과제당 연구비	세부 과제 수	금액	과제당 연구비	세부 과제 수	금액	과제당 연구비 (A)	세부 과제 수	금액	과제당 연구비 (B)	B-A	%	
3천만원 미만	6,343 (15.2)	905 (0.6)	0.1	8,002 (16.0)	1,209 (0.8)	0.2	7,532 (14.8)	1,082 (0.6)	0.1	9,512 (17.8)	1,481 (0.8)	0.2	8,244 (15.1)	1,215 (0.6)	0.1	△0.0 1	△5.3	0.8
3천만원 이상, 5천만원 미만	7,182 (17.3)	2,778 (1.9)	0.4	8,949 (17.9)	3,525 (2.2)	0.4	8,639 (17.0)	3,465 (2.0)	0.4	7,807 (14.6)	3,122 (1.8)	0.4	7,521 (13.8)	3,156 (1.7)	0.4	0.02	4.9	2.1
5천만원 이상, 1억원 미만	8,829 (21.2)	5,829 (3.9)	0.7	12,577 (25.2)	8,222 (5.2)	0.7	13,448 (26.4)	8,586 (5.1)	0.6	13,095 (24.5)	8,394 (4.8)	0.6	14,108 (25.9)	8,892 (4.7)	0.6	△0.0 1	△1.7	△1.2
1억원 이상, 2억원 미만	7,244 (17.4)	10,157 (6.8)	1.4	7,869 (15.8)	10,769 (6.8)	1.4	8,032 (15.8)	11,045 (6.5)	1.4	8,922 (16.7)	12,094 (6.9)	1.4	9,233 (17.0)	12,382 (6.6)	1.3	△0.0 1	△1.1	△1.1
2억원 이상, 3억원 미만	3,849 (9.2)	8,925 (6.0)	2.3	3,971 (8.0)	9,287 (5.8)	2.3	4,191 (8.2)	9,814 (5.8)	2.3	4,492 (8.4)	10,552 (6.0)	2.3	5,085 (9.3)	11,955 (6.3)	2.4	0.00	0.1	0.3
3억원 이상, 5억원 미만	2,813 (6.8)	10,646 (7.2)	3.8	3,116 (6.2)	11,755 (7.4)	3.8	3,333 (6.6)	12,436 (7.4)	3.7	3,634 (6.8)	13,621 (7.7)	3.7	3,859 (7.1)	14,418 (7.6)	3.7	△0.0 1	△0.3	△0.3
5억원 이상, 10억원 미만	2,787 (6.7)	18,802 (12.7)	6.7	2,774 (5.6)	18,755 (11.8)	6.8	2,751 (5.4)	18,742 (11.1)	6.8	3,069 (5.7)	21,001 (11.9)	6.8	3,197 (5.9)	21,804 (11.6)	6.8	△0.0 2	△0.3	0.3
10억원 이상	2,572 (6.2)	90,485 (60.9)	35.2	2,690 (5.4)	95,541 (60.1)	35.5	2,939 (5.8)	103,969 (61.5)	35.4	2,962 (5.5)	106,131 (60.2)	35.8	3,186 (5.9)	114,927 (60.9)	36.1	0.24	0.7	0.6
총합계	41,619 (100.0)	148,528 (100.0)	3.6	49,948 (100.0)	159,064 (100.0)	3.2	50,865 (100.0)	169,139 (100.0)	3.3	53,493 (100.0)	176,395 (100.0)	3.3	54,433 (100.0)	188,747 (100.0)	3.5	0.17	5.2	△0.7

주1) 괄호 안은 세로 합계 대비 비중

주2) 과제당 연구비는 전체 조사분석 대상 세부과제가 분석대상임

주3) 범부처사업(Goldenseed프로젝트, 범부처전주기신약개발, 나노융합2020 등)은 2012년까지 사업 수와 세부과제 수를 중복계상하였으나, 2013년부터 「2013년도 국가연구개발사업 조사·분석 시행계획(안)」의 다부처 공동 추진 국가연구개발사업에 대한 통합 조사 시행에 따라 중복산정하지 않음

〈표 6〉 연구수행주체별 연구비 규모에 따른 세부과제 수 추이, 2011-2015

(단위: 과제 수, %)

연도	구분	국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견기업	중소기업	정부부처	기타	총합계
'11년	3천만원 미만	162 (7.9)	476 (8.2)	4,722 (19.7)	26 (2.5)	— (—)	727 (10.6)	3 (3.7)	227 (12.6)	6,343 (15.2)
	3천만원 이상, 5천만원 미만	189 (9.2)	489 (8.5)	6,023 (25.1)	25 (2.4)	— (—)	278 (4.1)	1 (1.2)	177 (9.8)	7,182 (17.3)
	5천만원 이상, 1억원 미만	521 (25.4)	809 (14.0)	6,623 (27.6)	43 (4.1)	— (—)	557 (8.1)	20 (24.4)	256 (14.2)	8,829 (21.2)
	1억원 이상, 2억원 미만	570 (27.8)	871 (15.1)	3,033 (12.6)	102 (9.7)	— (—)	2,334 (34.1)	13 (15.9)	321 (17.8)	7,244 (17.4)
	2억원 이상, 3억원 미만	234 (11.4)	542 (9.4)	1,451 (6.0)	95 (9.1)	— (—)	1,282 (18.7)	7 (8.5)	238 (13.2)	3,849 (9.2)
	3억원 이상, 5억원 미만	174 (8.5)	597 (10.3)	938 (3.9)	176 (16.8)	— (—)	777 (11.4)	5 (6.1)	146 (8.1)	2,813 (6.8)
	5억원 이상, 10억원 미만	126 (6.1)	776 (13.4)	760 (3.2)	275 (26.2)	— (—)	665 (9.7)	10 (12.2)	175 (9.7)	2,787 (6.7)
	10억원 이상	73 (3.6)	1,214 (21.0)	469 (2.0)	306 (29.2)	— (—)	221 (3.2)	23 (28.0)	266 (14.7)	2,572 (6.2)
	총합계	2,049 (100.0)	5,774 (100.0)	24,019 (100.0)	1,048 (100.0)	— (—)	6,841 (100.0)	82 (100.0)	1,806 (100.0)	41,619 (100.0)
'12년	3천만원 미만	817 (18.6)	499 (8.2)	4,907 (18.1)	75 (6.1)	— (—)	1,496 (16.5)	10 (12.0)	198 (10.3)	8,002 (16.0)
	3천만원 이상, 5천만원 미만	977 (22.3)	499 (8.2)	6,391 (23.6)	38 (3.1)	— (—)	786 (8.7)	18 (21.7)	240 (12.4)	8,949 (17.9)
	5천만원 이상, 1억원 미만	1,599 (36.4)	988 (16.2)	8,298 (30.6)	98 (7.9)	— (—)	1,244 (13.7)	13 (15.7)	337 (17.5)	12,577 (25.2)
	1억원 이상, 2억원 미만	602 (13.7)	798 (13.1)	3,767 (13.9)	111 (9.0)	— (—)	2,264 (24.9)	15 (18.1)	312 (16.2)	7,869 (15.8)
	2억원 이상, 3억원 미만	139 (3.2)	607 (10.0)	1,521 (5.6)	103 (8.3)	— (—)	1,332 (14.7)	4 (4.8)	265 (13.7)	3,971 (8.0)
	3억원 이상, 5억원 미만	107 (2.4)	604 (9.9)	1,058 (3.9)	202 (16.4)	— (—)	996 (11.0)	4 (4.8)	145 (7.5)	3,116 (6.2)
	5억원 이상, 10억원 미만	76 (1.7)	746 (12.2)	783 (2.9)	273 (22.1)	— (—)	709 (7.8)	5 (6.0)	182 (9.4)	2,774 (5.6)
	10억원 이상	71 (1.6)	1,351 (22.2)	412 (1.5)	334 (27.1)	— (—)	259 (2.9)	14 (16.9)	249 (12.9)	2,690 (5.4)
	총합계	4,388 (100.0)	6,092 (100.0)	27,137 (100.0)	1,234 (100.0)	— (—)	9,086 (100.0)	83 (100.0)	1,928 (100.0)	49,948 (100.0)
'13년	3천만원 미만	753 (17.2)	515 (8.3)	4,550 (16.7)	17 (2.4)	35 (4.8)	1,477 (15.5)	5 (8.8)	180 (8.8)	7,532 (14.8)
	3천만원 이상, 5천만원 미만	1,000 (22.9)	518 (8.4)	5,965 (21.9)	26 (3.7)	21 (2.9)	800 (8.4)	14 (24.6)	295 (14.4)	8,639 (17.0)
	5천만원 이상, 1억원 미만	1,628 (37.3)	935 (15.1)	9,147 (33.5)	35 (5.0)	36 (4.9)	1,214 (12.8)	7 (12.3)	446 (21.8)	13,448 (26.4)
	1억원 이상, 2억원 미만	582 (13.3)	820 (13.3)	3,797 (13.9)	74 (10.6)	66 (9.0)	2,352 (24.7)	2 (3.5)	339 (16.5)	8,032 (15.8)
	2억원 이상, 3억원 미만	162 (3.7)	560 (9.1)	1,487 (5.5)	54 (7.8)	84 (11.5)	1,637 (17.2)	2 (3.5)	205 (10.0)	4,191 (8.2)
	3억원 이상, 5억원 미만	120 (2.7)	603 (9.8)	1,067 (3.9)	110 (15.8)	155 (21.2)	1,097 (11.5)	5 (8.8)	176 (8.6)	3,333 (6.6)
	5억원 이상, 10억원 미만	57 (1.3)	775 (12.5)	762 (2.8)	144 (20.7)	208 (28.4)	641 (6.7)	6 (10.5)	158 (7.7)	2,751 (5.4)
	10억원 이상	66 (1.5)	1,457 (23.6)	491 (1.8)	235 (33.8)	127 (17.3)	297 (3.1)	16 (28.1)	250 (12.2)	2,939 (5.8)
	총합계	4,368 (100.0)	6,183 (100.0)	27,266 (100.0)	695 (100.0)	732 (100.0)	9,515 (100.0)	57 (100.0)	2,049 (100.0)	50,865 (100.0)

연도	구분	국공립 연구소	출연 연구소	대학	대기업	중견기업	중소기업	정부부처	기타	총합계
'14년	3천만원 미만	719 (17.3)	589 (9.3)	6,530 (22.5)	15 (2.5)	36 (4.5)	1,373 (13.6)	13 (15.5)	237 (10.0)	9,512 (17.8)
	3천만원 이상, 5천만원 미만	860 (20.7)	518 (8.1)	5,248 (18.1)	16 (2.7)	17 (2.1)	794 (7.9)	18 (21.4)	336 (14.2)	7,807 (14.6)
	5천만원 이상, 1억원 미만	1,529 (36.8)	1,003 (15.8)	8,842 (30.5)	31 (5.2)	42 (5.2)	1,034 (10.2)	16 (19.0)	598 (25.3)	13,095 (24.5)
	1억원 이상, 2억원 미만	571 (13.7)	861 (13.5)	4,282 (14.8)	86 (14.3)	87 (10.8)	2,615 (25.9)	6 (7.1)	414 (17.5)	8,922 (16.7)
	2억원 이상, 3억원 미만	168 (4.0)	511 (8.0)	1,574 (5.4)	41 (6.8)	72 (8.9)	1,952 (19.3)	5 (6.0)	169 (7.2)	4,492 (8.4)
	3억원 이상, 5억원 미만	141 (3.4)	589 (9.3)	1,220 (4.2)	84 (14.0)	158 (19.6)	1,272 (12.6)	5 (6.0)	165 (7.0)	3,634 (6.8)
	5억원 이상, 10억원 미만	82 (2.0)	827 (13.0)	854 (2.9)	112 (18.6)	262 (32.5)	742 (7.3)	7 (8.3)	183 (7.8)	3,069 (5.7)
	10억원 이상	87 (2.1)	1,464 (23.0)	476 (1.6)	216 (35.9)	131 (16.3)	317 (3.1)	14 (16.7)	257 (10.9)	2,962 (5.5)
	총합계	4,157 (100.0)	6,362 (100.0)	29,026 (100.0)	601 (100.0)	805 (100.0)	10,099 (100.0)	84 (100.0)	2,359 (100.0)	53,493 (100.0)
'15년	3천만원 미만	574 (14.0)	536 (8.1)	5,510 (19.0)	23 (4.6)	26 (3.6)	1,373 (12.3)	14 (20.0)	188 (8.4)	8,244 (15.1)
	3천만원 이상, 5천만원 미만	758 (18.5)	642 (9.6)	4,752 (16.4)	10 (2.0)	27 (3.7)	1,017 (9.1)	14 (20.0)	301 (13.4)	7,521 (13.8)
	5천만원 이상, 1억원 미만	1,605 (39.2)	1,001 (15.0)	9,730 (33.6)	35 (7.0)	53 (7.3)	1,259 (11.2)	7 (10.0)	418 (18.7)	14,108 (25.9)
	1억원 이상, 2억원 미만	624 (15.2)	937 (14.1)	4,510 (15.6)	56 (11.2)	64 (8.9)	2,606 (23.3)	10 (14.3)	426 (19.0)	9,233 (17.0)
	2억원 이상, 3억원 미만	205 (5.0)	568 (8.5)	1,702 (5.9)	39 (7.8)	78 (10.8)	2,308 (20.6)	3 (4.3)	182 (8.1)	5,085 (9.3)
	3억원 이상, 5억원 미만	141 (3.4)	613 (9.2)	1,316 (4.5)	65 (13.0)	127 (17.6)	1,383 (12.3)	4 (5.7)	210 (9.4)	3,859 (7.1)
	5억원 이상, 10억원 미만	83 (2.0)	809 (12.2)	935 (3.2)	79 (15.8)	217 (30.1)	842 (7.5)	3 (4.3)	229 (10.2)	3,197 (5.9)
	10억원 이상	108 (2.6)	1,547 (23.3)	490 (1.7)	194 (38.7)	130 (18.0)	415 (3.7)	15 (21.4)	287 (12.8)	3,186 (5.9)
	총합계	4,098 (100.0)	6,653 (100.0)	28,945 (100.0)	501 (100.0)	722 (100.0)	11,203 (100.0)	70 (100.0)	2,241 (100.0)	54,433 (100.0)

주1) 괄호 안은 세로 합계 대비 비중

주2) 과제당 연구비는 전체 조사분석 대상 세부과제가 분석대상임

주3) 범부처사업(Goldenseed프로젝트, 범부처전주기신약개발, 나노융합2020 등)은 2012년까지 사업 수와 세부과제 수를 중복계상하였으나, 2013년부터 「2013년도 국가연구개발사업 조사·분석 시행계획(안)」의 다부처 공동 추진 국가연구개발사업에 대한 통합 조사 시행에 따라 중복산정하지 않음

주4) 연구수행주체 중 출연연구소, 국공립연구소, 기타는 다음과 같은 기준으로 분류

- 출연연구소는 경제인문사회연구회, 국가과학기술연구회, 연구관리 전문기관, 기타 출연(연) 등 R&D 관련 출연(연)을 포함
- 국공립연구소는 국립연구소와 지방자치단체의 공립연구소를 포함
- 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등을 포함

주5) 「2013년 국가연구개발사업 조사분석 시행계획」에 따라 '13년도부터 연구수행주체의 분류에 '중견기업' 항목이 추가됨

* 중견기업의 범위는 산업발전법 제10조의 2에 의하여 다음과 같이 정함(1. 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업이 아닐 것, 2. 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제14조제1항에 따른 상호출자제한기업집단에 속하지 아니할 것)

1-1-4. 신규·계속과제별 투자현황

〈표 7〉 신규·계속과제의 과제 수와 과제당 연구비 추이, 2011-2015

(단위: 억원)

구 분		과제 수	금액	과제당 연구비
2011년	신규과제	22,378	53,179	2.4
	계속과제	19,241	95,349	5.0
	소계	41,619	148,528	3.6
2012년	신규과제	29,061	58,732	2.0
	계속과제	20,887	100,332	4.8
	소계	49,948	159,064	3.2
2013년	신규과제	26,286	57,636	2.2
	계속과제	24,579	111,503	4.5
	소계	50,865	169,139	3.3
2014년	신규과제	27,299	56,600	2.1
	계속과제	26,194	119,795	4.6
	소계	53,493	176,395	3.3
2015년	신규과제	27,871	52,279	1.9
	계속과제	26,562	136,468	5.1
	소계	54,433	188,747	3.5

1-1-5. 비목별 투자현황

〈표 8〉 비목별 투자 추이, 2013-2015

(단위: 억원, %)

연도	구 분	국공립연구소	출연연구소	대학	대기업	중견기업	중소기업	정부부처	기 타	합 계
'13년	인건비 (현금)	3,180 (40.4)	12,240 (24.0)	9,639 (27.9)	859 (7.3)	434 (8.7)	4,216 (17.8)	102 (19.7)	2,015 (16.8)	32,685 (22.3)
	직접비 (현금)	4,502 (57.3)	32,990 (64.6)	19,737 (57.2)	10,511 (89.6)	4,335 (86.5)	17,936 (75.7)	372 (71.7)	8,914 (74.4)	99,298 (67.8)
	간접비	13 (0.2)	4,516 (8.8)	4,728 (13.7)	282 (2.4)	186 (3.7)	897 (3.8)	44 (8.5)	944 (7.9)	11,612 (7.9)
	위탁연구비	168 (2.1)	1,306 (2.6)	400 (1.2)	74 (0.6)	55 (1.1)	654 (2.8)	— (0.0)	115 (1.0)	2,772 (1.9)
	소 계	7,863 (100.0)	51,053 (100.0)	34,505 (100.0)	11,725 (100.0)	5,010 (100.0)	23,704 (100.0)	519 (100.0)	11,988 (100.0)	146,367 (100.0)
	물건비	18	12	2	—	—	0.01	—	0.1	32
	합 계	7,881	51,065	34,507	11,725	5,010	23,704	519	11,988	146,399
'14년	인건비 (현금)	3,097 (36.6)	12,425 (22.5)	9,554 (27.1)	694 (6.1)	551 (10.4)	4,924 (19.1)	54 (7.6)	2,211 (18.4)	33,510 (21.7)
	직접비 (현금)	5,309 (62.7)	36,511 (66.0)	20,450 (58.0)	10,333 (91.2)	4,466 (84.6)	19,105 (74.0)	618 (86.5)	8,744 (72.6)	105,536 (68.4)
	간접비	25 (0.3)	4,985 (9.0)	4,837 (13.7)	237 (2.1)	228 (4.3)	1,000 (3.9)	41 (5.7)	972 (8.1)	12,325 (8.0)
	위탁연구비	33 (0.4)	1,399 (2.5)	401 (1.1)	69 (0.6)	37 (0.7)	781 (3.0)	1 (0.1)	113 (0.9)	2,835 (1.8)
	소 계	8,464 (100.0)	55,319 (100.0)	35,242 (100.0)	11,333 (100.0)	5,282 (100.0)	25,810 (100.0)	714 (100.0)	12,040 (100.0)	154,205 (100.0)
	물건비	15	116	2	—	—	2	0.4	4	138
	합계	8,480	55,435	35,244	11,333	5,282	25,811	715	12,044	154,344
'15년	인건비 (현금)	3,079 (33.4)	13,612 (23.3)	10,133 (27.8)	528 (6.6)	511 (10.4)	6,379 (21.7)	70 (13.0)	2,468 (18.0)	36,780 (22.9)
	직접비 (현금)	6,007 (65.1)	38,635 (66.2)	20,737 (56.9)	7,156 (89.5)	4,065 (83.1)	20,969 (71.2)	467 (86.9)	10,082 (73.4)	108,119 (67.3)
	간접비	47 (0.5)	4,763 (8.2)	5,158 (14.1)	241 (3.0)	218 (4.5)	1,174 (4.0)	— (—)	978 (7.1)	12,578 (7.8)
	위탁연구비	97 (1.1)	1,380 (2.4)	446 (1.2)	75 (0.9)	100 (2.0)	933 (3.2)	0 (0.1)	212 (1.5)	3,243 (2.0)
	소 계	9,229 (100.0)	58,390 (100.0)	36,474 (100.0)	7,999 (100.0)	4,894 (100.0)	29,455 (100.0)	537 (100.0)	13,740 (100.0)	160,719 (100.0)
	물건비	30	142	4	50	1	2	1,411	3	1,642
	합계 ^{주2)}	9,260	58,532	36,478	8,049	4,895	29,457	1,948	13,743	162,361

주1) 세부비목별 투자현황은 2012년 신규 조사 항목으로 인문사업 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야를 제외한 과학기술 분야의 세부과제가 분석대상(2015년 기준 46,415개 세부과제)임

주2) 합계는 과학기술계열 연구개발사업의 정부연구비 15조 329억원(현금)과 대응자금(현금) 1조 2,032억원을 합한 금액

주3) 괄호 안은 세로 소계 대비 비중

주4) 연구수행주체 중 출연연구소, 국공립연구소, 기타는 다음과 같은 기준으로 분류

- 출연연구소는 경제인문사회연구회, 국가과학기술연구회, 연구관리 전문기관, 기타 출연(연) 등 R&D 관련 출연(연)을 포함
- 국공립연구소는 국립연구소와 지방자치단체의 공립연구소를 포함
- 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등을 포함

1-1-6. 적용분야별 투자현황

〈표 9〉 적용분야별 투자 추이, 2011-2015

(단위: 억원, %)

적용분야		2011년		2012년		2013년		2014년		2015년		증감	
		금액	비중 (합계)	금액	비중 (합계)	금액	비중 (합계)	금액 (A)	비중 (합계)	금액 (B)	비중 (합계)	B-A	%
공 공 분 야	지식의 진보 (비목적연구)	17,995 (18.9)	12.1	16,929 (16.5)	10.6	13,637 (12.2)	8.1	15,178 (13.1)	8.6	15,443 (12.5)	8.2	265	1.7
	건강	13,139 (13.8)	8.8	13,335 (13.0)	8.4	13,421 (12.0)	7.9	13,257 (11.4)	7.5	15,152 (12.3)	8.0	1,896	14.3
	국방	20,500 (21.5)	13.8	23,599 (23.0)	14.8	24,930 (22.3)	14.7	23,673 (20.4)	13.4	25,356 (20.5)	13.4	1,683	7.1
	사회구조 및 관계	663 (0.7)	0.4	877 (0.9)	0.6	1,120 (1.0)	0.7	959 (0.8)	0.5	968 (0.8)	0.5	9	1.0
	에너지	14,014 (14.7)	9.4	13,780 (13.4)	8.7	14,642 (13.1)	8.7	15,685 (13.5)	8.9	15,311 (12.4)	8.1	△374	△2.4
	우주개발 및 탐사	2,647 (2.8)	1.8	2,931 (2.9)	1.8	3,730 (3.3)	2.2	4,423 (3.8)	2.5	5,041 (4.1)	2.7	618	14.0
	지구개발 및 탐사	2,758 (2.9)	1.9	2,331 (2.3)	1.5	2,594 (2.3)	1.5	2,770 (2.4)	1.6	3,256 (2.6)	1.7	486	17.5
	교통/정보통신/ 기타 기반시설	1,344 (1.4)	0.9	976 (1.0)	0.6	1,455 (1.3)	0.9	1,382 (1.2)	0.8	1,563 (1.3)	0.8	181	13.1
	환경	3,854 (4.0)	2.6	3,712 (3.6)	2.3	3,919 (3.5)	2.3	4,292 (3.7)	2.4	4,914 (4.0)	2.6	622	14.5
	사회질서 및 안전	1,061 (1.1)	0.7	983 (1.0)	0.6	1,023 (0.9)	0.6	1,107 (1.0)	0.6	1,245 (1.0)	0.7	138	12.4
	문화, 여가증진 종교 및 매스미디어	864 (0.9)	0.6	778 (0.8)	0.5	847 (0.8)	0.5	837 (0.7)	0.5	861 (0.7)	0.5	24	2.9
	교육 및 인력양성	— (0.0)	—	— (0.0)	—	8,779 (7.8)	5.2	9,576 (8.3)	5.4	9,986 (8.1)	5.3	409	4.3
	기타 공공목적	16,424 (17.2)	11.1	22,512 (21.9)	14.2	21,874 (19.5)	12.9	22,904 (19.7)	13.0	24,324 (19.7)	12.9	1,420	6.2
소 계	95,263 (100.0)	64.1	102,743 (100.0)	64.6	111,971 (100.0)	66.2	116,043 (100.0)	65.8	123,421 (100.0)	65.4	7,379	6.4	

주1) 과학기술표준분류 개편('12)에 따라 적용분야의 일부 분류 명칭 변경('건강증진 및 보건' → '건강', '에너지의 생산, 배분 및 합리적이용' → '에너지', '하부구조 및 토지의 계획적 사용' → '교통/ 정보통신/기타 기반시설', '환경보전' → '환경', '문화 및 여가증진' → '문화, 여가증진, 종교 및 매스미디어'), '교육 및 인력양성' 분류 신설)

주2) 괄호 안은 세로 소계 대비 비중

(단위: 억원, %)

적용분야		2011년		2012년		2013년		2014년		2015년		증감	
		금액	비중 (합계)	금액	비중 (합계)	금액	비중 (합계)	금액 (A)	비중 (합계)	금액 (B)	비중 (합계)	B-A	%
산업분야	농업, 임업 및 어업	7,360 (13.8)	5.0	8,741 (15.5)	5.5	9,087 (15.9)	5.4	9,267 (15.4)	5.3	9,783 (15.0)	5.2	515	5.6
	제조업(음식료품 및 담배)	759 (1.4)	0.5	544 (1.0)	0.3	577 (1.0)	0.3	674 (1.1)	0.4	716 (1.1)	0.4	42	6.2
	제조업(섬유, 의복 및 가죽제품)	1,194 (2.2)	0.8	1,259 (2.2)	0.8	1,191 (2.1)	0.7	1,398 (2.3)	0.8	1,410 (2.2)	0.7	12	0.9
	제조업(목재, 종이 및 인쇄)	147 (0.3)	0.1	113 (0.2)	0.1	67 (0.1)	0.0	78 (0.1)	0.0	85 (0.1)	0.0	7	9.3
	제조업(화학물질 및 화학제품)	3,337 (6.3)	2.2	3,938 (7.0)	2.5	3,733 (6.5)	2.2	3,961 (6.6)	2.2	4,274 (6.5)	2.3	313	7.9
	제조업(의료용물질 및 의약품)	1,639 (3.1)	1.1	1,718 (3.0)	1.1	1,814 (3.2)	1.1	2,218 (3.7)	1.3	2,504 (3.8)	1.3	286	12.9
	제조업(비금속광물 및 금속제품)	1,667 (3.1)	1.1	1,789 (3.2)	1.1	1,646 (2.9)	1.0	1,818 (3.0)	1.0	1,972 (3.0)	1.0	154	8.4
	제조업(전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비)	9,440 (17.7)	6.4	10,334 (18.3)	6.5	10,796 (18.9)	6.4	11,126 (18.4)	6.3	12,320 (18.9)	6.5	1,194	10.7
	제조업(의료, 정밀, 광학기기 및 시계)	2,292 (4.3)	1.5	2,496 (4.4)	1.6	2,836 (5.0)	1.7	3,149 (5.2)	1.8	3,613 (5.5)	1.9	464	14.7
	제조업(전기 및 기계장비)	5,478 (10.3)	3.7	5,089 (9.0)	3.2	5,628 (9.8)	3.3	6,320 (10.5)	3.6	7,347 (11.2)	3.9	1,027	16.3
	제조업(자동차 및 운송장비)	6,060 (11.4)	4.1	5,671 (10.1)	3.6	5,546 (9.7)	3.3	5,774 (9.6)	3.3	6,321 (9.7)	3.3	546	9.5
	전기, 가스, 증기 및 수도사업	282 (0.5)	0.2	193 (0.3)	0.1	278 (0.5)	0.2	308 (0.5)	0.2	291 (0.4)	0.2	△16	△5.4
	하수, 폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업	842 (1.6)	0.6	646 (1.1)	0.4	710 (1.2)	0.4	783 (1.3)	0.4	864 (1.3)	0.5	80	10.2
	건설업	1,753 (3.3)	1.2	2,122 (3.8)	1.3	2,090 (3.7)	1.2	2,377 (3.9)	1.3	2,648 (4.1)	1.4	271	11.4
	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	2,179 (4.1)	1.5	2,950 (5.2)	1.9	2,482 (4.3)	1.5	2,427 (4.0)	1.4	2,377 (3.6)	1.3	△50	△2.1
	전문, 과학 및 기술서비스업	2,329 (4.4)	1.6	2,614 (4.6)	1.6	2,486 (4.3)	1.5	2,280 (3.8)	1.3	2,519 (3.9)	1.3	239	10.5
	교육 서비스업	831 (1.6)	0.6	581 (1.0)	0.4	520 (0.9)	0.3	574 (1.0)	0.3	546 (0.8)	0.3	△27	△4.8
	보건업 및 사회복지 서비스업	341 (0.6)	0.2	391 (0.7)	0.2	419 (0.7)	0.2	444 (0.7)	0.3	405 (0.6)	0.2	△39	△8.8
	예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	235 (0.4)	0.2	300 (0.5)	0.2	303 (0.5)	0.2	302 (0.5)	0.2	319 (0.5)	0.2	18	5.9
	기타 산업	5,098 (9.6)	3.4	4,832 (8.6)	3.0	4,956 (8.7)	2.9	5,073 (8.4)	2.9	5,012 (7.7)	2.7	△61	△1.2
	소 계	53,265 (100.0)	35.9	56,321 (100.0)	35.4	57,168 (100.0)	33.8	60,352 (100.0)	34.2	65,326 (100.0)	34.6	4,974	8.2
합계		148,528	100.0	159,064	100.0	169,139	100.0	176,395	100.0	188,747	100.0	12,352	7.0

주1) 과학기술표준분류 개편(12)에 따라 적용분야의 일부 분류 명칭 변경(건강증진 및 보건' → '건강', '에너지의 생산, 배분 및 합리적인 이용' → '에너지', '하부구조 및 토지의 계획적 사용' → '교통/ 정보통신/기타 기반시설', '환경보전' → '환경', '문화 및 여가증진' → '문화, 여가증진, 종교 및 매스미디어', '교육 및 인력양성' 분류 신설)

주2) 괄호 안은 세로 소개 대비 비중

〈표 10〉 경제사회목적별 투자 추이, 2011-2015

(단위: 억원, %)

구 분		2011년		2012년		2013년		2014년		2015년		증 감	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액(A)	비중	금액(B)	비중	B-A	%
보건 환경	지구개발 및 탐사	2,758	1.9	2,331	1.5	2,599	1.5	2,895	1.6	3,405	1.8	510	17.6
	환경	3,854	2.6	3,712	2.3	3,843	2.3	4,145	2.3	4,758	2.5	613	14.8
	건강	13,139	8.8	13,335	8.4	13,883	8.2	13,776	7.8	15,763	8.4	1,987	14.4
경제 발전	에너지	14,014	9.4	13,780	8.7	14,893	8.8	15,966	9.1	15,570	8.2	△396	△2.5
	농업생산 및 기술	7,360	5.0	8,741	5.5	9,116	5.4	9,298	5.3	9,821	5.2	523	5.6
	산업생산 및 기술	45,905	30.9	47,581	29.9	47,873	28.3	50,740	28.8	55,270	29.3	4,530	8.9
	교통, 정보통신, 기타 기반시설	1,344	0.9	976	0.6	1,353	0.8	1,317	0.7	1,469	0.8	152	11.5
우주	우주개발 및 탐사	2,647	1.8	2,931	1.8	3,774	2.2	4,446	2.5	5,070	2.7	623	14.0
교육 사회	교육	—	—	—	—	8,650	5.1	9,379	5.3	9,751	5.2	371	4.0
	사회구조 및 관계	2,589	1.7	2,638	1.7	3,031	1.8	2,948	1.7	3,036	1.6	88	3.0
비목적 연구	비목적 연구	17,995	12.1	16,929	10.6	13,735	8.1	15,529	8.8	16,519	8.8	990	6.4
	기타	16,424	11.1	22,512	14.2	21,397	12.7	22,174	12.6	22,876	12.1	702	3.2
국방	국방	20,500	13.8	23,599	14.8	24,991	14.8	23,780	13.5	25,441	13.5	1,660	7.0
합 계		148,528	100.0	159,064	100.0	169,139	100.0	176,395	100.0	188,747	100.0	12,352	7.0

주1) '09년 국가연구개발사업부터 개편된 과학기술표준분류체계 사용에 따라 호환표를 통해 적용분야를 기존의 경제사회목적과 연계시켜 추이 분석 (조사분석 항목에서 제외)

주2) '13년 경제사회목적은 적용분야의 제1분류를 기준으로 매핑함

주3) 보건환경과 교육사회는 OECD MST(Main Science Technology Indicator) 분류기준에 따라 변경

주4) 과학기술표준분류 개편('12)에 따라 적용분야의 일부 분류 명칭 변경('건강증진 및 보건' → '건강', '에너지의 생산, 배분 및 합리적이용' → '에너지', '하부구조 및 토지의 계획적 사용' → '교통/정보통신/기타 기반시설', '환경보전' → '환경', '문화 및 여가증진' → '문화, 여가증진, 종교 및 매스미디어', '교육 및 인력양성' 분류 신설)

1-1-7. 연구수행주체별 투자현황

〈표 11〉 연구수행주체별 투자 추이, 2011-2015

(단위: 억원, %)

구 분	2011년		2012년		2013년		2014년		2015년		증 감	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액(A)	비중	금액(B)	비중	B-A	%
국공립연구소	7,319	4.9	7,701	4.8	8,198	4.8	8,788	5.0	9,579	5.1	791	9.0
출연연구소	57,099	38.4	64,286	40.4	69,923	41.3	74,966	42.5	78,235	41.4	3,269	4.4
대학	37,672	25.4	37,214	23.4	39,718	23.5	41,023	23.3	42,617	22.6	1,594	3.9
대기업	13,861	9.3	14,397	9.1	8,608	5.1	6,923	3.9	6,278	3.3	△645	△9.3
중견기업	—	—	—	—	6,608	3.9	5,437	3.1	6,130	3.2	693	12.8
중소기업	18,469	12.4	20,956	13.2	21,926	13.0	24,150	13.7	27,902	14.8	3,752	15.5
정부부처	3,744	2.5	4,280	2.7	4,477	2.6	4,473	2.5	6,181	3.3	1,708	38.2
기타	10,363	7.0	10,230	6.4	9,681	5.7	10,635	6.0	11,825	6.3	1,189	11.2
합 계	148,528	100.0	159,064	100.0	169,139	100.0	176,395	100.0	188,747	100.0	12,352	7.0

주1) '13년 연구수행주체분류에 '중견기업'이 추가됨

주2) 연구수행주체 중 출연연구소, 국공립연구소, 기타는 다음과 같은 기준으로 분류

- 출연연구소는 경제인문사회연구회, 국가과학기술연구회, 연구관리 전문기관, 기타 출연(연) 등 R&D 관련 출연(연)을 포함
- 국공립연구소는 국립연구소와 지방자치단체의 공립연구소를 포함
- 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등을 포함

〈표 12〉 연구수행주체별 과제당 연구비 추이, 2011-2015

(단위: 억원, %)

구 분	2011년			2012년			2013년			2014년			2015년			증감	
	과제 수	금액	과제당 연구비	과제 수	금액	과제당 연구비	과제 수	금액	과제당 연구비	과제 수	금액	과제당 연구비 (A)	과제 수	금액	과제당 연구비 (B)	B-A	%
국공립 연구소	2,049	7,319	3.6	4,388	7,701	1.8	4,368	8,198	1.9	4,157	8,788	2.1	4,098	9,579	2.3	0.22	10.6
출연 연구소	5,774	57,099	9.9	6,092	64,286	10.6	6,183	69,923	11.3	6,362	74,966	11.8	6,653	78,235	11.8	△0.02	△0.2
대학	24,019	37,672	1.6	27,137	37,214	1.4	27,266	39,718	1.5	29,026	41,023	1.4	28,945	42,617	1.5	0.06	4.2
대기업	1,048	13,861	13.2	1,234	14,397	11.7	695	8,608	12.4	601	6,923	11.5	501	6,278	12.5	1.01	8.8
중견기업	—	—	—	—	—	—	732	6,608	9.0	805	5,437	6.8	722	6,130	8.5	1.74	25.7
중소기업	6,841	18,469	2.7	9,086	20,956	2.3	9,515	21,926	2.3	10,099	24,150	2.4	11,203	27,902	2.5	0.10	4.2
정부부처	82	3,744	45.7	83	4,280	51.6	57	4,477	78.5	84	4,473	53.2	70	6,181	88.3	35.05	65.8
기타	1,806	10,363	5.7	1,928	10,230	5.3	2,049	9,681	4.7	2,359	10,635	4.5	2,241	11,825	5.3	0.77	17.0
합 계	41,619	148,528	3.6	49,948	159,064	3.2	50,865	169,139	3.3	53,493	176,395	3.3	54,433	188,747	3.5	0.17	5.2

주1) '13년 연구수행주체분류에 '중견기업'이 추가됨

주2) 연구수행주체 중 출연연구소, 국공립연구소, 기타는 다음과 같은 기준으로 분류

- 출연연구소는 경제인문사회연구회, 국가과학기술연구회, 연구관리 전문기관, 기타 출연(연) 등 R&D 관련 출연(연)을 포함
- 국공립연구소는 국립연구소와 지방자치단체의 공립연구소를 포함
- 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등을 포함

1-1-8. 연구개발단계²⁸⁾별 투자현황

〈표 13〉 기초연구비 비중 산정매뉴얼에 따른 연구개발단계별 투자 추이, 2011-2015

(단위: 억원, %)

연도	구 분	합 계		순수연구개발		연구기관지원		복합활동사업		국립대학교원 인건비	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
'11년	기초연구	33,976	30.7	16,268	26.1	13,428	50.1	2,718	14.5	1,562	57.8
	응용연구	22,200	20.1	11,957	19.2	6,479	24.2	3,161	16.8	604	22.3
	개발연구	54,450	49.2	34,121	54.7	6,903	25.7	12,889	68.7	537	19.9
	소 계	110,626	100.0	62,346	100.0	26,810	100.0	18,768	100.0	2,703	100.0
'12년	기초연구	37,432	33.8	18,882	32.4	14,281	46.1	2,740	14.5	1,529	61.6
	응용연구	24,770	22.4	12,279	21.1	8,816	28.4	3,201	17.0	474	19.1
	개발연구	48,492	43.8	27,168	46.6	7,901	25.5	12,944	68.5	479	19.3
	소 계	110,694	100.0	58,328	100.0	30,999	100.0	18,884	100.0	2,482	100.0
'13년	기초연구	40,450	34.1	19,287	31.7	16,559	47.0	2,986	15.0	1,618	63.0
	응용연구	26,220	22.1	13,038	21.4	9,424	26.8	3,313	16.6	446	17.4
	개발연구	51,911	43.8	28,534	46.9	9,231	26.2	13,643	68.4	503	19.6
	소 계	118,581	100.0	60,859	100.0	35,213	100.0	19,942	100.0	2,567	100.0
'14년	기초연구	44,528	36.3	20,359	33.7	17,870	46.7	4,620	21.5	1,679	64.1
	응용연구	27,357	22.3	14,395	23.8	9,299	24.3	3,236	15.0	426	16.3
	개발연구	50,921	41.5	25,659	42.5	11,090	29.0	13,659	63.5	513	19.6
	소 계	122,807	100.0	60,413	100.0	38,260	100.0	21,515	100.0	2,619	100.0
'15년	기초연구	50,303	38.4	22,260	32.4	21,559	53.1	4,662	24.5	1,821	64.4
	응용연구	26,785	20.4	14,621	21.3	8,961	22.1	2,801	14.7	402	14.2
	개발연구	54,004	41.2	31,758	46.3	10,053	24.8	11,588	60.8	604	21.4
	소 계	131,092	100.0	68,639	100.0	40,574	100.0	19,052	100.0	2,827	100.0

〈표 14〉 조사·분석 총 대상사업 기준 연구개발단계별 투자 추이, 2011-2015

(단위: 억원, %)

구 분	2011년		2012년		2013년		2014년		2015년		증 감	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액(A)	비중	금액(B)	비중	B-A	%
기초연구	31,220	29.2	34,677	30.0	36,689	30.3	38,535	30.9	43,118	32.3	4,584	11.9
응용연구	22,499	21.1	23,427	20.3	24,603	20.3	25,214	20.2	25,316	19.0	102	0.4
개발연구	53,091	49.7	57,375	49.7	59,944	49.4	60,899	48.9	65,142	48.8	4,243	7.0
소계	106,811	100.0	115,479	100.0	121,236	100.0	124,649	100.0	133,577	100.0	8,928	7.2
기타	41,717		43,585		47,903		51,746		55,170		3,424	6.6
합 계	148,528		159,064		169,139		176,395		188,747		12,352	7.0

주) 기타는 연구장비, 시설 등 연구개발단계 분류가 불가능한 경우에 해당

28) '기초연구비 비중 산정 매뉴얼'과 '조사·분석 기준'의 대상사업과 산정기준 차이는 본문 25page 설명 참조

1-1-9. 지역별 투자현황

〈표 15〉 지역별 투자 추이, 2011~2015

(단위: 억원, %)

구 분		2011년		2012년		2013년		2014년		2015년		투자액('11~'15)			증 감	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액 (A)	비중	금액 (B)	비중	평균	참유율	연평균 증감률 (%)	B-A	%
수 도 권	서울 특별시	35,714	25.2	37,481	24.7	38,577	23.8	38,053	22.6	36,485	20.1	37,262	23.1	0.5	△1,568	△4.1
	인천 광역시	3,587	2.5	3,548	2.3	4,014	2.5	4,162	2.5	4,174	2.3	3,897	2.4	3.9	13	0.3
	경 기도	21,941	15.5	23,605	15.5	26,003	16.1	25,530	15.1	26,112	14.4	24,638	15.3	4.4	583	2.3
	소 계	61,242	43.2	64,635	42.5	68,594	42.4	67,744	40.2	66,771	36.7	65,797	40.8	2.2	△973	△1.4
대전	대전 광역시	41,037	28.9	44,052	29.0	47,122	29.1	49,823	29.5	54,584	30.0	47,323	29.4	7.4	4,761	9.6
지 방	부산 광역시	4,677	3.3	5,158	3.4	5,172	3.2	5,706	3.4	6,078	3.3	5,358	3.3	6.8	372	6.5
	대구 광역시	3,692	2.6	3,913	2.6	4,709	2.9	5,225	3.1	5,465	3.0	4,601	2.9	10.3	240	4.6
	광주 광역시	3,331	2.3	3,618	2.4	3,725	2.3	4,147	2.5	4,560	2.5	3,876	2.4	8.2	413	10.0
	울산 광역시	1,384	1.0	1,641	1.1	1,862	1.2	2,328	1.4	2,808	1.5	2,005	1.2	19.3	480	20.6
	강 원 도	1,886	1.3	1,910	1.3	2,052	1.3	2,357	1.4	2,673	1.5	2,176	1.3	9.1	315	13.4
	충청북도	3,195	2.3	3,386	2.2	3,818	2.4	4,166	2.5	4,820	2.7	3,877	2.4	10.8	654	15.7
	충청남도	3,774	2.7	4,669	3.1	4,665	2.9	4,007	2.4	4,662	2.6	4,355	2.7	5.4	655	16.3
	전라북도	2,538	1.8	2,970	2.0	3,117	1.9	3,436	2.0	5,154	2.8	3,443	2.1	19.4	1,718	50.0
	전라남도	1,906	1.3	1,585	1.0	1,863	1.2	2,248	1.3	3,005	1.7	2,121	1.3	12.1	757	33.7
	경상북도	5,223	3.7	6,229	4.1	6,448	4.0	7,028	4.2	7,006	3.9	6,387	4.0	7.6	△22	△0.3
	경상남도	7,189	5.1	7,388	4.9	7,820	4.8	7,156	4.2	9,403	5.2	7,791	4.8	6.9	2,247	31.4
	제주특별자치도	718	0.5	827	0.5	833	0.5	1,098	0.7	1,136	0.6	922	0.6	12.2	38	3.5
	세종특별자치시	—	—	—	—	93	0.1	2,182	1.3	3,682	2.0	1,191	0.7	—	1,501	68.8
	소 계	39,513	27.9	43,294	28.5	46,178	28.5	51,083	30.3	60,452	33.3	48,104	29.8	11.2	9,369	18.3
합 계		141,793	100.0	151,980	100.0	161,893	100.0	168,649	100.0	181,807	100.0	161,225	100.0	6.4	13,158	7.8

주) 지역별 투자현황 분석은 지역 구분이 수도권, 대전, 지방으로 분류가 가능한 세부과제가 분석대상이며 2015년도에는 18조 1,807억원이 대상금액 (지역 구분이 해외 또는 기타인 경우는 제외)

- 기타는 과제의 분산 수행(한 과제가 여러 지역에서 수행된 경우)으로 지역별 분류가 불가능한 경우
- '13년 지역 구분에서 '세종특별자치시'가 추가됨
- 2008년까지 분석대상에서 기금이 제외되었으나, 2009년부터는 기금을 포함하여 분석

〈표 16〉 지역별 연구수행주체별 투자 추이, 2011-2015

(단위: 억원, %)

연도	구 분	수도권		대전		지방		합계	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
'11년	국공립연구소	4,355	61.3	258	3.6	2,490	35.1	7,103	100.0
	출연연구소	15,935	28.4	34,599	61.7	5,521	9.8	56,055	100.0
	대학	17,566	47.6	3,141	8.5	16,230	43.9	36,938	100.0
	대기업	7,011	53.6	1,279	9.8	4,785	36.6	13,076	100.0
	중견기업	-	-	-	-	-	-	-	-
	중소기업	9,703	53.2	1,306	7.2	7,235	39.7	18,243	100.0
	정부부처	592	92.5	-	-	48	7.5	640	100.0
	기타	6,080	62.4	454	4.7	3,203	32.9	9,738	100.0
	합계	61,242	43.2	41,037	28.9	39,513	27.9	141,793	100.0
'12년	국공립연구소	4,722	64.9	267	3.7	2,291	31.5	7,281	100.0
	출연연구소	18,759	29.4	36,951	58.0	8,030	12.6	63,741	100.0
	대학	17,186	47.3	2,974	8.2	16,211	44.6	36,370	100.0
	대기업	7,231	53.7	1,388	10.3	4,837	35.9	13,456	100.0
	중견기업	-	-	-	-	-	-	-	-
	중소기업	10,832	52.2	1,578	7.6	8,325	40.2	20,735	100.0
	정부부처	432	88.8	-	-	54	11.2	487	100.0
	기타	5,472	55.2	893	9.0	3,545	35.8	9,910	100.0
	합계	64,635	42.5	44,052	29.0	43,294	28.5	151,980	100.0
'13년	국공립연구소	5,202	66.4	349	4.4	2,288	29.2	7,838	100.0
	출연연구소	20,994	30.5	39,562	57.5	8,208	11.9	68,764	100.0
	대학	17,612	45.1	3,536	9.1	17,881	45.8	39,030	100.0
	대기업	4,948	59.1	1,459	17.4	1,963	23.5	8,371	100.0
	중견기업	2,516	40.5	120	1.9	3,580	57.6	6,217	100.0
	중소기업	11,606	53.4	1,666	7.7	8,476	39.0	21,748	100.0
	정부부처	402	79.4	-	-	105	20.6	506	100.0
	기타	5,313	56.4	429	4.6	3,677	39.0	9,420	100.0
	합계	68,594	42.4	47,122	29.1	46,178	28.5	161,893	100.0
'14년	국공립연구소	5,187	62.2	281	3.4	2,868	34.4	8,336	100.0
	출연연구소	19,190	26.3	42,633	58.4	11,143	15.3	72,966	100.0
	대학	18,383	45.9	3,239	8.1	18,399	46.0	40,021	100.0
	대기업	3,783	55.2	1,149	16.8	1,926	28.1	6,858	100.0
	중견기업	2,406	44.8	92	1.7	2,876	53.5	5,374	100.0
	중소기업	12,816	53.3	1,691	7.0	9,543	39.7	24,051	100.0
	정부부처	176	26.7	265	40.3	217	33.0	658	100.0
	기타	5,803	55.9	472	4.5	4,110	39.6	10,385	100.0
	합계	67,744	40.2	49,823	29.5	51,083	30.3	168,649	100.0
'15년	국공립연구소	4,037	44.4	279	3.1	4,781	52.6	9,097	100.0
	출연연구소	16,593	21.5	45,664	59.1	15,011	19.4	77,268	100.0
	대학	19,079	45.2	3,210	7.6	19,898	47.2	42,187	100.0
	대기업	3,342	54.9	1,239	20.3	1,512	24.8	6,092	100.0
	중견기업	2,416	39.5	70	1.1	3,637	59.4	6,123	100.0
	중소기업	15,172	55.0	2,144	7.8	10,271	37.2	27,586	100.0
	정부부처	113	5.8	1,542	79.1	295	15.1	1,950	100.0
	기타	6,020	52.3	435	3.8	5,049	43.9	11,504	100.0
	합계	66,771	36.7	54,584	30.0	60,452	33.3	181,807	100.0

주) 연구수행주체 중 출연연구소, 국공립연구소, 기타는 다음과 같은 기준으로 분류

- 출연연구소는 경제인문사회연구회, 국가과학기술연구회, 연구관리 전문기관, 기타 출연(연) 등 R&D 관련 출연(연)을 포함
- 국공립연구소는 국립연구소와 지방자치단체의 공립연구소를 포함
- 기타는 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등을 포함
- '13년 연구수행주체분류에 '중견기업'이 추가됨

〈표 17〉 지역별 주요 부처 투자 추이, 2013-2015

(단위: 억원, %)

연도	구 분	수도권		대전		지방		합계	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
'13년	미래창조과학부	17,969	32.8	25,401	46.4	11,340	20.7	54,710	100.0
	산업통상자원부	14,128	45.8	3,350	10.9	13,350	43.3	30,828	100.0
	방위사업청	3,196	16.1	13,527	68.0	3,168	15.9	19,890	100.0
	교육부	5,708	37.3	1,138	7.4	8,474	55.3	15,320	100.0
	중소기업청	4,343	51.0	727	8.5	3,442	40.4	8,512	100.0
	농촌진흥청	4,075	77.0	60	1.1	1,157	21.9	5,292	100.0
	기타 부처	19,175	70.1	2,919	10.7	5,247	19.2	27,341	100.0
	합 계	68,594	42.4	47,122	29.1	46,178	28.5	161,893	100.0
'14년	미래창조과학부	20,554	34.6	27,082	45.6	11,779	19.8	59,415	100.0
	산업통상자원부	13,035	41.5	3,291	10.5	15,094	48.0	31,421	100.0
	방위사업청	2,235	11.7	14,043	73.7	2,777	14.6	19,054	100.0
	교육부	5,472	35.7	1,107	7.2	8,758	57.1	15,337	100.0
	중소기업청	4,456	50.6	839	9.5	3,506	39.8	8,801	100.0
	농촌진흥청	3,987	69.6	71	1.2	1,671	29.2	5,729	100.0
	기타 부처	18,005	62.3	3,389	11.7	7,498	26.0	28,892	100.0
	합 계	67,744	40.2	49,823	29.5	51,083	30.3	168,649	100.0
'15년	미래창조과학부	19,301	30.2	30,964	48.4	13,666	21.4	63,931	100.0
	산업통상자원부	14,616	43.0	3,282	9.7	16,082	47.3	33,980	100.0
	방위사업청	1,899	9.4	14,159	69.9	4,190	20.7	20,248	100.0
	교육부	5,852	36.0	1,090	6.7	9,332	57.3	16,274	100.0
	중소기업청	5,065	51.8	985	10.1	3,735	38.2	9,786	100.0
	농촌진흥청	2,539	42.6	52	0.9	3,375	56.6	5,966	100.0
	기타 부처	17,499	55.3	4,053	12.8	10,071	31.8	31,623	100.0
	합 계	66,771	36.7	54,584	30.0	60,452	33.3	181,807	100.0

주) 지역별 투자현황 분석은 지역 구분이 수도권, 대전, 지방으로 분류가 가능한 세부과제가 분석대상이며 2015년도에는 18조 1,807억원이 대상금액(지역 구분이 해외 또는 기타인 경우는 제외)

〈표 18〉 지역별 대응자금 투자현황, 2015

(단위: 억원, %)

지 역		대응자금 유형												합 계		총 합계
		지방정부		대학		대기업		중견기업		중소기업		기타				
		현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	
수도권	서울특별시	175 (5.1)	50 (0.4)	196 (5.7)	603 (5.1)	402 (11.7)	983 (8.4)	75 (2.2)	239 (2.0)	647 (18.9)	9,340 (79.4)	1,932 (56.4)	547 (4.7)	3,427 (100.0)	11,763 (100.0)	15,190
	인천광역시	14 (5.8)	138 (18.2)	41 (16.6)	34 (4.5)	32 (12.9)	52 (6.9)	13 (5.3)	71 (9.5)	108 (43.6)	423 (56.0)	39 (15.7)	37 (4.9)	247 (100.0)	755 (100.0)	1,002
	경기도	115 (7.4)	28 (0.5)	69 (4.4)	294 (5.7)	256 (16.5)	622 (12.0)	111 (7.2)	448 (8.7)	854 (55.1)	3,556 (68.8)	145 (9.4)	219 (4.2)	1,550 (100.0)	5,166 (100.0)	6,716
	소 계	304 (5.8)	216 (1.2)	306 (5.9)	931 (5.3)	690 (13.2)	1,657 (9.4)	199 (3.8)	759 (4.3)	1,608 (30.8)	13,319 (75.3)	2,116 (40.5)	803 (4.5)	5,224 (100.0)	17,684 (100.0)	22,909
대전광역시	128 (9.8)	54 (1.9)	18 (1.4)	158 (5.5)	380 (29.1)	428 (14.8)	14 (1.1)	91 (3.1)	290 (22.2)	1,862 (64.4)	476 (36.5)	300 (10.4)	1,307 (100.0)	2,893 (100.0)	4,200	지방
부산광역시	154 (37.7)	58 (5.8)	43 (10.5)	115 (11.4)	30 (7.4)	91 (9.1)	9 (2.2)	56 (5.5)	140 (34.2)	596 (59.3)	32 (7.8)	89 (8.9)	409 (100.0)	1,005 (100.0)	1,414	
대구광역시	376 (60.0)	- -	27 (4.4)	74 (9.2)	11 (1.7)	40 (4.9)	19 (3.0)	131 (16.2)	106 (16.9)	476 (58.9)	89 (14.1)	86 (10.7)	627 (100.0)	807 (100.0)	1,434	
광주광역시	360 (75.2)	14 (3.1)	17 (3.5)	52 (11.2)	14 (2.9)	17 (3.7)	1 (0.3)	9 (1.9)	72 (15.0)	310 (66.4)	15 (3.1)	64 (13.7)	478 (100.0)	467 (100.0)	945	
울산광역시	211 (61.4)	43 (7.2)	29 (8.4)	204 (34.5)	39 (11.3)	103 (17.5)	11 (3.2)	56 (9.5)	35 (10.1)	155 (26.2)	20 (5.7)	30 (5.1)	344 (100.0)	591 (100.0)	935	
강원도	85 (58.7)	- -	6 (4.4)	41 (14.1)	5 (3.2)	2 (0.8)	2 (1.3)	13 (4.5)	45 (31.0)	203 (70.0)	2 (1.3)	31 (10.6)	145 (100.0)	290 (100.0)	435	
충청북도	65 (33.5)	22 (4.0)	22 (11.2)	47 (8.6)	12 (5.9)	34 (6.3)	14 (7.2)	64 (11.6)	72 (37.0)	338 (61.8)	10 (5.3)	42 (7.6)	195 (100.0)	548 (100.0)	743	
충청남도	232 (50.3)	24 (2.8)	29 (6.2)	95 (11.2)	32 (6.9)	67 (7.9)	14 (3.1)	101 (11.9)	124 (26.7)	508 (60.0)	32 (6.8)	52 (6.1)	462 (100.0)	847 (100.0)	1,309	
전라북도	234 (64.9)	4 (0.9)	21 (5.7)	74 (16.3)	10 (2.7)	21 (4.7)	4 (1.1)	25 (5.6)	63 (17.6)	281 (61.8)	29 (8.0)	49 (10.7)	361 (100.0)	455 (100.0)	815	
전라남도	337 (53.4)	2 (0.3)	23 (3.6)	96 (16.1)	109 (17.2)	121 (20.2)	8 (1.3)	12 (2.1)	112 (17.7)	238 (39.9)	43 (6.8)	127 (21.3)	631 (100.0)	597 (100.0)	1,229	
경상북도	379 (50.1)	7 (0.5)	126 (16.7)	86 (7.1)	77 (10.2)	226 (18.5)	17 (2.3)	71 (5.8)	115 (15.2)	536 (43.9)	42 (5.6)	296 (24.2)	757 (100.0)	1,222 (100.0)	1,978	
경상남도	119 (10.3)	60 (4.0)	30 (2.7)	57 (3.8)	343 (29.9)	446 (30.0)	286 (25.0)	222 (14.9)	125 (10.9)	627 (42.1)	243 (21.2)	77 (5.2)	1,146 (100.0)	1,490 (100.0)	2,636	
제주특별자치도	31 (61.8)	- -	2 (4.3)	9 (9.6)	0 (0.7)	3 (3.5)	0 (0.5)	2 (1.9)	13 (25.5)	71 (73.2)	4 (7.1)	11 (11.8)	50 (100.0)	97 (100.0)	146	
세종특별자치시	6 (30.1)	- -	1 (7.7)	7 (10.7)	1 (6.4)	5 (6.8)	2 (8.1)	8 (11.9)	9 (46.8)	45 (67.0)	0 (0.9)	2 (3.7)	19 (100.0)	67 (100.0)	86	
소계	2,590 (46.0)	234 (2.8)	376 (6.7)	958 (11.3)	681 (12.1)	1,178 (13.9)	388 (6.9)	769 (9.1)	1,030 (18.3)	4,385 (51.7)	559 (9.9)	957 (11.3)	5,624 (100.0)	8,481 (100.0)	14,105	
합 계		3,022 (24.9)	503 (1.7)	701 (5.8)	2,047 (7.0)	1,751 (14.4)	3,262 (11.2)	601 (4.9)	1,619 (5.6)	2,928 (24.1)	19,566 (67.3)	3,152 (25.9)	2,061 (7.1)	12,155 (100.0)	29,059 (100.0)	41,214

주1) 비중은 대응자금에 대한 현금과 현물 각각의 가로 합계 대비 비중

주2) 2011년까지는 대응자금 중 현금만 분석(대응자금 중 현물은 조사대상에서 제외)하였으나, 2012년부터는 대응자금 현물까지 분석대상에 포함

주3) 대응자금의 연구수행주체별 구분은 '11년~'12년까지 '대기업', '13년~'14년까지 '대기업 및 중견기업', '15년부터 '대기업'과 '중견기업'을 구분

주4) '13년 지역 분류에 '세종특별자치시'가 추가됨

〈표 19〉 지역별 대응자금 투자 추이, 2011~2015

(단위: 억원, %)

연도	구분	대응자금 유형												합 계		총 합계
		지방정부		대학		대기업		중견기업		중소기업		기타				
		현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	
'11년	수도권	369 (5.0)	— (—)	640 (8.7)	— (—)	2,118 (28.9)	— (—)	— (—)	— (—)	2,658 (36.3)	— (—)	1,539 (21.0)	— (—)	7,324 (51.7)	— (—)	7,324
	대전	72 (4.6)	— (—)	42 (2.7)	— (—)	386 (24.7)	— (—)	— (—)	— (—)	427 (27.3)	— (—)	637 (40.7)	— (—)	1,564 (11.0)	— (—)	1,564
	지방	2,021 (38.3)	— (—)	480 (9.1)	— (—)	788 (14.9)	— (—)	— (—)	— (—)	1,444 (27.4)	— (—)	540 (10.2)	— (—)	5,273 (37.2)	— (—)	5,273
	합 계	2,462 (17.4)	— (—)	1,162 (8.2)	— (—)	3,292 (23.2)	— (—)	— (—)	— (—)	4,529 (32.0)	— (—)	2,717 (19.2)	— (—)	14,161 (100.0)	— (—)	14,161
'12년	수도권	285 (5.6)	64 (0.6)	334 (6.6)	612 (6.1)	2,144 (42.5)	3,063 (30.7)	— (—)	— (—)	1,661 (32.9)	5,595 (56.0)	618 (12.3)	652 (6.5)	5,041 (100.0)	9,987 (100.0)	15,028
	대전	133 (14.2)	— (—)	28 (3.0)	85 (3.7)	320 (34.3)	607 (26.7)	— (—)	— (—)	293 (31.4)	1,411 (62.0)	159 (17.1)	173 (7.6)	933 (100.0)	2,276 (100.0)	3,210
	지방	2,237 (45.8)	116 (1.7)	613 (12.6)	741 (10.8)	442 (9.1)	1,341 (19.5)	— (—)	— (—)	1,132 (23.2)	4,104 (59.6)	457 (9.4)	586 (8.5)	4,881 (100.0)	6,889 (100.0)	11,770
	합 계	2,654 (24.4)	180 (0.9)	975 (9.0)	1,438 (7.5)	2,906 (26.8)	5,011 (26.2)	— (—)	— (—)	3,086 (28.4)	11,111 (58.0)	1,234 (11.4)	1,411 (7.4)	10,855 (100.0)	19,152 (100.0)	30,007
13년	수도권	283 (3.5)	51 (0.5)	271 (3.3)	744 (7.4)	1,137 (14.0)	2,676 (26.8)	— (—)	— (—)	1,522 (18.7)	5,688 (56.9)	4,918 (60.5)	840 (8.4)	8,131 (100.0)	9,999 (100.0)	18,130
	대전	278 (24.1)	29 (1.1)	26 (2.2)	123 (4.7)	324 (28.1)	682 (25.9)	— (—)	— (—)	311 (27.0)	1,555 (59.1)	214 (18.6)	241 (9.2)	1,153 (100.0)	2,631 (100.0)	3,784
	지방	2,479 (43.6)	220 (3.1)	527 (9.3)	841 (11.7)	637 (11.2)	1,572 (22.0)	— (—)	— (—)	1,501 (26.4)	3,870 (54.0)	543 (9.6)	658 (9.2)	5,687 (100.0)	7,162 (100.0)	12,849
	합 계	3,041 (20.3)	300 (1.5)	824 (5.5)	1,708 (8.6)	2,097 (14.0)	4,930 (24.9)	— (—)	— (—)	3,334 (22.3)	11,114 (56.2)	5,675 (37.9)	1,740 (8.8)	14,972 (100.0)	19,792 (100.0)	34,763
'14년	수도권	389 (4.7)	86 (0.8)	288 (3.5)	834 (8.1)	878 (10.6)	2,145 (20.9)	— (—)	— (—)	1,562 (18.9)	6,390 (62.2)	5,145 (62.3)	814 (7.9)	8,263 (100.0)	10,269 (100.0)	18,532
	대전	191 (19.4)	80 (3.6)	26 (2.6)	103 (4.7)	204 (20.8)	482 (21.8)	— (—)	— (—)	240 (24.4)	1,209 (54.6)	322 (32.8)	342 (15.4)	983 (100.0)	2,215 (100.0)	3,198
	지방	2,321 (44.6)	311 (4.0)	290 (5.6)	766 (9.8)	751 (14.4)	1,151 (19.4)	— (—)	— (—)	1,034 (19.9)	4,448 (57.0)	810 (15.6)	760 (9.7)	5,207 (100.0)	7,802 (100.0)	13,009
	합 계	2,901 (20.1)	476 (2.3)	604 (4.2)	1,703 (8.4)	1,833 (12.7)	4,144 (20.4)	— (—)	— (—)	2,836 (19.6)	12,047 (59.4)	6,278 (43.4)	1,916 (9.4)	14,452 (100.0)	20,287 (100.0)	34,739
'15년	수도권	304 (5.8)	216 (1.2)	306 (5.9)	931 (5.3)	690 (13.2)	1,657 (9.4)	199 (3.8)	759 (4.3)	1,608 (30.8)	13,319 (75.3)	2,116 (40.5)	803 (4.5)	5,224 (100.0)	17,684 (100.0)	22,909
	대전	128 (9.8)	54 (1.9)	18 (1.4)	158 (5.5)	380 (29.1)	428 (14.8)	14 (1.1)	91 (3.1)	290 (22.2)	1,862 (64.4)	476 (36.5)	300 (10.4)	1,307 (100.0)	2,893 (100.0)	4,200
	지방	2,590 (46.0)	234 (2.8)	376 (6.7)	958 (11.3)	681 (12.1)	1,178 (13.9)	388 (6.9)	769 (9.1)	1,030 (18.3)	4,385 (51.7)	559 (9.9)	957 (11.3)	5,624 (100.0)	8,481 (100.0)	14,105
	합 계	3,022 (24.9)	503 (1.7)	701 (5.8)	2,047 (7.0)	1,751 (14.4)	3,262 (11.2)	601 (4.9)	1,619 (5.6)	2,928 (24.1)	19,566 (67.3)	3,152 (25.9)	2,061 (7.1)	12,155 (100.0)	29,059 (100.0)	41,214

주1) 비중은 대응자금에 대한 현금과 현물 각각의 가로 합계 대비 비중

주2) 2011년까지는 대응자금 중 현금만 분석(대응자금 중 현물은 조사대상에서 제외)하였으나, 2012년부터는 대응자금 현물까지 분석대상에 포함

주3) 대응자금의 연구수행주체별 구분은 '11년~'12년까지 '대기업', '13년~'14년까지 '대기업 및 중견기업', '15년부터 '대기업'과 '중견기업'을 구분

주4) '13년 지역 분류에 '세종특별자치시'가 추가됨

1-2. 기술분야²⁹⁾별 투자현황

1-2-1. 과학기술표준분류별 투자현황

〈표 20〉 과학기술표준분류별 투자 추이, 2011-2015

(단위: 억원, %)

구 분	2011년		2012년		2013년		2014년		2015년		증 감	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액(A)	비중	금액(B)	비중	B-A	%
수학	533	0.4	572	0.4	673	0.4	767	0.5	835	0.5	67	8.8
물리학	2,967	2.2	3,297	2.2	4,085	2.6	4,755	2.9	5,955	3.4	1,200	25.2
화학	2,742	2.0	3,221	2.2	2,990	1.9	3,508	2.2	3,343	1.9	△165	△4.7
지구과학	3,752	2.8	4,723	3.2	5,424	3.5	5,986	3.7	6,710	3.8	724	12.1
생명과학	6,712	4.9	7,167	4.9	7,354	4.7	7,412	4.5	7,895	4.5	483	6.5
농림수산물	9,249	6.8	9,659	6.6	10,450	6.7	11,140	6.8	12,091	6.9	951	8.5
보건의료	10,710	7.9	11,043	7.5	11,970	7.7	13,109	8.0	15,261	8.7	2,152	16.4
기계	18,908	13.9	21,028	14.3	23,205	14.9	23,837	14.6	28,817	16.4	4,980	20.9
재료	5,174	3.8	5,619	3.8	6,024	3.9	6,474	4.0	6,865	3.9	391	6.0
화공	3,158	2.3	3,589	2.4	3,813	2.4	4,057	2.5	3,974	2.3	△83	△2.0
전기/전자	13,887	10.2	16,759	11.4	16,677	10.7	17,044	10.4	17,055	9.7	11	0.1
정보/통신	15,411	11.3	15,752	10.7	16,965	10.9	17,789	10.9	18,118	10.3	330	1.9
에너지/자원	10,028	7.4	9,202	6.3	9,356	6.0	9,048	5.5	8,564	4.9	△484	△5.3
원자력	5,986	4.4	6,946	4.7	6,602	4.2	6,607	4.0	6,853	3.9	246	3.7
환경	4,262	3.1	4,190	2.9	4,268	2.7	4,574	2.8	4,844	2.8	271	5.9
건설/교통	7,744	5.7	6,694	4.6	7,249	4.6	8,395	5.1	7,781	4.4	△614	△7.3
과학기술과 인문사회	4,463	3.3	4,127	2.8	4,057	2.6	4,409	2.7	4,799	2.7	390	8.8
기타	10,423	7.7	13,208	9.0	15,043	9.6	14,236	8.7	15,439	8.8	1,203	8.5
합 계	136,107	100.0	146,795	100.0	156,204	100.0	163,147	100.0	175,199	100.0	12,052	7.4

주) 기타는 과학기술표준 분류 중 뇌과학, 인지/감성과학, 인문/사회학 분류에 해당하는 경우와 관리비 등의 명목으로 기술분류가 불가능한 경우에 해당

29) 기술분야별 투자현황 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 세부과제가 분석대상(2015년의 경우에는 47,005개 세부과제, 17조 5,199억원)임

〈표 21〉 과학기술표준분류 기준 단일 분야와 융합 분야 세부과제 투자 추이, 2011-2015

(단위: 억원, %)

구 분	2011년			2012년			2013년			2014년			2015년			단일분야 증감		융합분야 증감	
	단일	융합	합계	단일	융합	합계	단일	융합	합계	단일(A)	융합(B)	합계	단일(C)	융합(D)	합계	C-A	%	D-B	%
수학	468 (0.4)	65 (0.4)	533	522 (0.4)	50 (0.3)	572	584 (0.4)	89 (0.4)	673	666 (0.5)	101 (0.5)	767	745 (0.5)	89 (0.4)	835	80	12.0	△12	△12.0
물리학	2,529 (2.1)	438 (2.8)	2,967	2,487 (2.0)	810 (4.2)	3,297	3,201 (2.4)	883 (4.1)	4,085	3,599 (2.6)	1,156 (5.2)	4,755	5,223 (3.4)	732 (3.2)	5,955	1,624	45.1	△424	△36.7
화학	2,072 (1.7)	670 (4.3)	2,742	2,425 (1.9)	796 (4.1)	3,221	2,171 (1.6)	818 (3.8)	2,990	2,617 (1.9)	892 (4.0)	3,508	2,355 (1.5)	987 (4.3)	3,343	△261	△10.0	96	10.7
지구과학	3,256 (2.7)	496 (3.2)	3,752	4,233 (3.3)	490 (2.5)	4,723	4,566 (3.4)	858 (4.0)	5,424	5,107 (3.6)	879 (4.0)	5,986	5,948 (3.9)	761 (3.4)	6,710	842	16.5	△118	△13.4
생명과학	5,473 (4.5)	1,239 (7.9)	6,712	5,727 (4.5)	1,439 (7.4)	7,167	5,618 (4.2)	1,736 (8.0)	7,354	5,355 (3.8)	2,057 (9.3)	7,412	5,822 (3.8)	2,073 (9.1)	7,895	467	8.7	16	0.8
농림수산 식품	8,583 (7.1)	666 (4.3)	9,249	8,931 (7.0)	728 (3.7)	9,659	9,738 (7.2)	711 (3.3)	10,450	10,437 (7.4)	704 (3.2)	11,140	11,397 (7.5)	694 (3.1)	12,091	961	9.2	△10	△1.4
보건의료	9,493 (7.9)	1,216 (7.8)	10,710	9,686 (7.6)	1,357 (7.0)	11,043	10,222 (7.6)	1,748 (8.1)	11,970	11,032 (7.8)	2,076 (9.4)	13,109	12,780 (8.4)	2,481 (10.9)	15,261	1,748	15.8	405	19.5
기계	16,974 (14.1)	1,934 (12.4)	18,908	18,463 (14.5)	2,565 (13.2)	21,028	20,422 (15.2)	2,783 (12.8)	23,205	21,354 (15.1)	2,483 (11.2)	23,837	25,941 (17.0)	2,876 (12.7)	28,817	4,587	21.5	393	15.8
재료	4,029 (3.3)	1,145 (7.3)	5,174	4,159 (3.3)	1,460 (7.5)	5,619	4,473 (3.3)	1,551 (7.2)	6,024	4,965 (3.5)	1,509 (6.8)	6,474	5,391 (3.5)	1,475 (6.5)	6,865	426	8.6	△34	△2.3
화공	2,511 (2.1)	647 (4.1)	3,158	2,771 (2.2)	818 (4.2)	3,589	2,928 (2.2)	885 (4.1)	3,813	3,111 (2.2)	947 (4.3)	4,057	2,883 (1.9)	1,091 (4.8)	3,974	△228	△7.3	145	15.3
전기/전자	11,817 (9.8)	2,070 (13.2)	13,887	14,041 (11.0)	2,718 (14.0)	16,759	13,930 (10.4)	2,747 (12.7)	16,677	14,584 (10.3)	2,460 (11.1)	17,044	14,747 (9.7)	2,308 (10.2)	17,055	164	1.1	△152	△6.2
정보/통신	14,020 (11.6)	1,391 (8.9)	15,411	14,157 (11.1)	1,595 (8.2)	15,752	15,464 (11.5)	1,501 (6.9)	16,965	16,193 (11.5)	1,596 (7.2)	17,789	16,340 (10.7)	1,778 (7.8)	18,118	147	0.9	183	11.4
에너지 /자원	8,698 (7.2)	1,330 (8.5)	10,028	7,482 (5.9)	1,719 (8.8)	9,202	7,433 (5.5)	1,922 (8.9)	9,356	7,060 (5.0)	1,988 (9.0)	9,048	6,755 (4.4)	1,809 (8.0)	8,564	△305	△4.3	△179	△9.0
원자력	5,619 (4.7)	367 (2.3)	5,986	6,471 (5.1)	476 (2.4)	6,946	6,071 (4.5)	531 (2.4)	6,602	6,011 (4.3)	596 (2.7)	6,607	6,160 (4.0)	693 (3.0)	6,853	149	2.5	97	16.3
환경	3,522 (2.9)	740 (4.7)	4,262	3,403 (2.7)	787 (4.1)	4,190	3,423 (2.5)	845 (3.9)	4,268	3,738 (2.7)	836 (3.8)	4,574	3,934 (2.6)	910 (4.0)	4,844	197	5.3	74	8.9
건설/교통	7,119 (5.9)	625 (4.0)	7,744	5,936 (4.7)	758 (3.9)	6,694	6,195 (4.6)	1,054 (4.9)	7,249	7,559 (5.4)	835 (3.8)	8,395	6,933 (4.5)	847 (3.7)	7,781	△626	△8.3	12	1.4
과학기술과 인문사회	4,342 (3.6)	121 (0.8)	4,463	3,935 (3.1)	192 (1.0)	4,127	3,897 (2.9)	160 (0.7)	4,057	4,238 (3.0)	171 (0.8)	4,409	4,676 (3.1)	123 (0.5)	4,799	438	10.3	△49	△28.3
기타	9,960 (8.3)	463 (3.0)	10,423	12,527 (9.8)	680 (3.5)	13,208	14,175 (10.5)	868 (4.0)	15,043	13,347 (9.5)	889 (4.0)	14,236	14,442 (9.5)	997 (4.4)	15,439	1,095	8.2	108	12.2
합 계	120,483 (100.0)	15,624 (100.0)	136,107	127,357 (100.0)	19,438 (100.0)	146,795	134,512 (100.0)	21,691 (100.0)	156,204	140,971 (100.0)	22,176 (100.0)	163,147	152,474 (100.0)	22,726 (100.0)	175,199	11,503	8.2	550	2.5

주1) 두 개 이상의 과학기술표준분류에 해당하는 과제(단, '기타'는 하나의 과학기술표준분류로 구분)만 융합 분야 과제로 분류하여 산출

주2) 괄호 안은 세로 합계 대비 비중

1-2-2. 미래유망신기술(6T)별 투자현황

〈표 22〉 미래유망신기술(6T)별 투자 추이, 2011-2015

(단위: 억원, %)

구분	2011년		2012년		2013년		2014년		2015년		증 감	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액(A)	비중	금액(B)	비중	B-A	%
IT	26,468	19.4	28,856	19.7	29,742	19.0	30,041	18.4	33,368	19.0	3,326	11.1
BT	25,808	19.0	27,509	18.7	28,770	18.4	29,730	18.2	33,019	18.8	3,289	11.1
NT	6,415	4.7	6,436	4.4	6,744	4.3	7,362	4.5	7,965	4.5	602	8.2
ST	7,015	5.2	6,553	4.5	7,354	4.7	7,744	4.7	10,605	6.1	2,861	36.9
ET	22,533	16.6	23,455	16.0	24,163	15.5	24,577	15.1	23,928	13.7	△648	△2.6
CT	1,148	0.8	1,411	1.0	1,498	1.0	1,542	0.9	1,758	1.0	216	14.0
소 계	89,387	65.7	94,219	64.2	98,272	62.9	100,996	61.9	110,642	63.2	9,646	9.6
기 타	46,720	34.3	52,576	35.8	57,932	37.1	62,151	38.1	64,557	36.8	2,406	3.9
합 계	136,107	100.0	146,795	100.0	156,204	100.0	163,147	100.0	175,199	100.0	12,052	7.4

주) 기타는 미래유망신기술(6T) 분류에 속하지 않는 연구

1-2-3. 국가전략기술 분야별 투자현황

〈표 23〉 국가전략기술의 5대 분야별 투자현황, 2014-2015

(단위: 과제 수, 억원, %)

구 분	2014년			2015년		
	과제 수	금액	비중	과제 수	금액	비중
ICT 융합 신산업 창출 분야	8,326	25,189	15.4	8,953	29,452	16.8
미래성장동력 확충	11,614	43,373	26.6	11,309	44,842	25.6
깨끗하고 편리한 환경 조성	3,891	8,060	4.9	3,923	8,768	5.0
건강장수시대 구현	7,145	11,712	7.2	7,097	12,748	7.3
걱정없는 안전사회 구축	3,658	6,701	4.1	3,456	7,267	4.1
소 계	34,634	95,035	58.3	34,738	103,077	58.8
기 타	11,231	68,113	41.7	12,267	72,122	41.2
합 계	45,865	163,147	100.0	47,005	175,199	100.0

주) 기타는 국가전략기술 분류에 속하지 않는 연구

〈표 24〉 120개 국가전략기술 중 상위 투자액 5개 기술 현황, 2015

(단위: 과제 수, 억원, %)

구 분	2015년		
	과제 수	금액	비중
첨단 무기개발 기술	397	10,461	10.1
차세대 유무선 통신네트워크 기술(5G)	545	3,233	3.1
첨단소재 기술(나노구조제어 무기·탄소 소재)	429	3,109	3.0
우주발사체 개발 기술	73	3,005	2.9
생산시스템 생산성 향상 기술	957	2,632	2.6
상위 투자액 5개 기술 이하 소계	32,337	80,636	78.2
합 계	34,738	103,077	100.0

주) 기타는 국가전략기술 분류에 속하지 않는 연구

1-3. 공동·위탁연구³⁰⁾ 현황

1-3-1. 공동·위탁연구 총괄 현황

〈표 25〉 참여기관 유형별 공동·위탁연구 투자 추이, 2013-2015

(단위: 건, 억원, %)

연도	공동연구 참여기관 유형	공동연구					위탁연구				
		수행건수		지출액		1건당 지출액 (B/A)	수행건수		지출액		1건당 지출액 (B/A)
		건수(A)	비중	금액(B)	비중		건수(A)	비중	금액(B)	비중	
'13년	기업	7,421	47.3	8,011	48.4	1.08	536	10.8	376	13.4	0.70
	대학	4,498	28.7	3,388	20.5	0.75	3,332	66.9	1,637	58.3	0.49
	국공립/ 출연연구소	1,367	8.7	2,541	15.3	1.86	353	7.1	325	11.6	0.92
	외국 연구기관	500	3.2	463	2.8	0.93	200	4.0	129	4.6	0.65
	기타	1,907	12.2	2,156	13.0	1.13	561	11.3	339	12.1	0.60
	합 계	15,693	100.0	16,559	100.0	1.06	4,982	100.0	2,806	100.0	0.56
'14년	기업	6,362	45.1	5,625	47.9	0.88	641	12.5	407	14.1	0.64
	대학	4,043	28.7	2,590	22.1	0.64	3,239	63.3	1,584	54.9	0.49
	국공립/ 출연연구소	1,387	9.8	1,705	14.5	1.23	421	8.2	364	12.6	0.87
	외국 연구기관	325	2.3	157	1.3	0.48	170	3.3	105	3.7	0.62
	기타	1,979	14.0	1,659	14.1	0.84	643	12.6	423	14.7	0.66
	합 계	14,096	100.0	11,736	100.0	0.83	5,114	100.0	2,883	100.0	0.56
'15년	기업	9,165	53.0	6,073	47.1	0.66	712	13.0	504	15.3	0.71
	대학	4,188	24.2	2,810	21.8	0.67	3,473	63.4	1,838	55.8	0.53
	국공립/ 출연연구소	1,416	8.2	1,951	15.1	1.38	460	8.4	424	12.9	0.92
	외국 연구기관	517	3.0	122	0.9	0.24	188	3.4	132	4.0	0.70
	기타	2,017	11.7	1,951	15.1	0.97	641	11.7	396	12.0	0.62
	합 계	17,303	100.0	12,906	100.0	0.75	5,474	100.0	3,293	100.0	0.60

주1) 공동·위탁연구 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 47,005개 세부과제(17조 5,199억원)가 분석대상임. '12년부터 협약 기준(지칭하는 용어도 '협동' → '공동')으로 공동연구('06~'11년까지는 국제 공동연구 정보만 받음)와 위탁연구 정보를 받기 시작

주2) 지출액은 세부과제를 수행하는 주관(협동)기관으로부터 공동(위탁)연구 참여기관에게 지출되는 정부연구비를 의미하며 일부 과제의 경우 정부연구비 외 대응자금(현금) 금액이 지출액에 포함될 수 있음

30) 공동·위탁연구 분석은 기술분야별 투자현황 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 47,005개 세부과제(17조 5,199억원)가 분석대상임. '12년부터 '국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정'에 근거하여 협약이 체결된 공동·위탁연구만 조사·분석 대상에 포함(본문 37page 설명 참조)

〈표 26〉 부처별 공동·위탁연구 투자 추이, 2013~2015

(단위: 건, 억원, %)

연도	부처	공동연구					위탁연구				
		수행건수		지출액		1건당 지출액 (B/A)	수행건수		지출액		1건당 지출액 (B/A)
		건수(A)	비중	금액(B)	비중		건수(A)	비중	금액(B)	비중	
'13년	산업통상 자원부	10,785	68.7	10,525	63.6	0.98	33	0.7	15	0.6	0.47
	미래창조 과학부	2,619	16.7	3,504	21.2	1.34	2,167	43.5	1,271	45.3	0.59
	국토교통부	1,122	7.1	1,499	9.1	1.34	370	7.4	185	6.6	0.50
	중소기업청	715	4.6	530	3.2	0.74	1,131	22.7	510	18.2	0.45
	기타 부처	452	2.9	502	3.0	1.11	1,281	25.7	825	29.4	0.64
	합 계	15,693	100.0	16,559	100.0	1.06	4,982	100.0	2,806	100.0	0.56
'14년	산업통상 자원부	10,428	74.0	7,839	66.8	0.75	37	0.7	28	1.0	0.75
	미래창조 과학부	1,406	10.0	1,337	11.4	0.95	2,091	40.9	1,267	44.0	0.61
	국토교통부	1,278	9.1	1,600	13.6	1.25	418	8.2	198	6.9	0.47
	중소기업청	521	3.7	462	3.9	0.89	1,161	22.7	575	20.0	0.50
	기타 부·청	463	3.3	498	4.2	1.08	1,407	27.5	815	28.3	0.58
	합 계	14,096	100.0	11,736	100.0	0.83	5,114	100.0	2,883	100.0	0.56
'15년	산업통상 자원부	10,959	63.3	8,752	67.8	0.80	41	0.7	11	0.3	0.28
	미래창조 과학부	1,423	8.2	1,206	9.3	0.85	2,214	40.4	1,423	43.2	0.64
	국토교통부	1,342	7.8	1,767	13.7	1.32	412	7.5	215	6.5	0.52
	중소기업청	2,912	16.8	539	4.2	0.19	1,322	24.2	717	21.8	0.54
	기타 부·청	667	3.9	642	5.0	0.96	1,485	27.1	927	28.1	0.62
	합 계	17,303	100.0	12,906	100.0	0.75	5,474	100.0	3,293	100.0	0.60

주) 지출액은 세부과제를 수행하는 주관(협동)기관으로부터 공동(위탁)연구 참여기관에게 지출되는 정부연구비를 의미하며, 일부 과제의 경우 정부 연구비 외 대응자금(현금) 금액이 지출액에 포함될 수가 있음

1-3-2. 국제 공동·위탁연구³¹⁾ 현황

〈표 27〉 부처별 국제 공동·위탁연구 투자 추이, 2013-2015

(단위: 건, %)

연도	부 처 명	국제 공동연구		국제 위탁연구		합계	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중
'13년	미래창조과학부	183	36.6	139	69.5	322	46.0
	산업통상자원부	220	44.0	—	—	220	31.4
	교육부	54	10.8	—	—	54	7.7
	해양수산부	2	0.4	26	13.0	28	4.0
	방위사업청	17	3.4	—	—	17	2.4
	산림청	14	2.8	—	—	14	2.0
	기상청	2	0.4	10	5.0	12	1.7
	환경부	—	—	12	6.0	12	1.7
	기타 부처	8	1.6	13	6.5	21	3.0
	합 계	500	100.0	200	100.0	700	100.0
'14년	미래창조과학부	99	30.5	115	67.6	214	43.2
	산업통상자원부	200	61.5	—	—	200	40.4
	교육부	—	—	—	—	—	—
	해양수산부	—	—	27	15.9	27	5.5
	방위사업청	—	—	—	—	—	—
	산림청	14	4.3	—	—	14	2.8
	기상청	—	—	4	2.4	4	0.8
	환경부	—	—	10	5.9	10	2.0
	기타 부처	12	3.7	14	8.2	26	5.3
	합 계	325	100.0	170	100.0	495	100.0
'15년	미래창조과학부	269	52.0	113	60.1	382	54.2
	산업통상자원부	162	31.3	—	—	162	23.0
	교육부	57	11.0	—	—	57	8.1
	해양수산부	—	—	27	14.4	27	3.8
	방위사업청	—	—	—	—	—	—
	산림청	14	2.7	—	—	14	2.0
	기상청	—	—	6	3.2	6	0.9
	환경부	—	—	9	4.8	9	1.3
	기타 부처	15	2.9	33	17.6	48	6.8
	합 계	517	100.0	188	100.0	705	100.0

31) 공동·위탁연구 분석은 기술분야별 투자현황 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야의 47,005개 세부과제(17조 5,199억원)가 분석대상임. '12년부터 '국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정'에 근거하여 협약이 체결된 공동·위탁연구만 조사·분석 대상에 포함(본문 37page 설명 참조)

〈표 28〉 주요 국가별 국제 공동·위탁연구 추이, 2014-2015

(단위: 건, %)

국 가 명	2014년								2015년							
	국제 공동연구					국제 위탁 연구 건수	총 합계		국제 공동연구					국제 위탁 연구 건수	총 합계	
	외국 연구자 유치	연구자 해외 파견	정보 교환	기술 연수	국제 협약		건수	비중	외국 연구자 유치	연구자 해외 파견	정보 교환	기술 연수	국제 협약		건수	비중
미국	45	1	13	1	33	87	180	36.4	22	1	61	1	55	104	244	34.6
독일	8	—	3	—	15	2	28	5.7	4	—	9	—	40	6	59	8.4
일본	7	—	5	—	6	9	27	5.5	4	—	7	—	16	6	33	4.7
프랑스	3	—	2	—	10	1	16	3.2	1	—	2	—	45	2	50	7.1
중국	4	—	1	—	6	14	25	5.1	5	—	11	—	18	15	49	7.0
영국	9	—	3	—	8	7	27	5.5	7	1	3	—	16	11	38	5.4
아랍 에미리트	—	—	26	—	—	—	26	5.3	—	—	32	—	—	—	32	4.5
인도	1	—	—	—	2	1	4	0.8	1	—	—	—	—	7	8	1.1
캐나다	6	—	1	—	4	7	18	3.6	4	—	2	—	8	5	19	2.7
러시아	1	—	—	—	—	3	4	0.8	—	—	—	—	1	3	4	0.6
기타 국가	38	1	15	1	46	39	140	28.3	19	—	26	—	95	29	169	24.0
합 계	122	2	69	2	130	170	495	100.0	67	2	153	1	294	188	705	100.0

1-3-3. 유형별 국내 공동연구 현황

〈표 29〉 유형별 국내 공동연구 추이, 2013-2015

(단위: 건, %)

구 분	2013년		2014년		2015년		증 감	
	건수	비중	건수(A)	비중	건수(B)	비중	B-A	%
연구 기술개발	14,766	97.2	13,417	97.4	16,026	95.5	2,609	19.4
인력양성	32	0.2	34	0.2	75	0.4	41	120.6
기술이전 및 사업화	177	1.2	200	1.5	378	2.3	178	89.0
장비 시설 공동이용	22	0.1	19	0.1	65	0.4	46	242.1
정보 네트워크	32	0.2	23	0.2	49	0.3	26	113.0
기타	164	1.1	78	0.6	193	1.1	115	147.4
합계	15,193	100.0	13,771	100.0	16,786	100.0	3,015	21.9

1-3-4. 협력유형별 공동연구³²⁾ 현황

〈표 30〉 협력유형별 공동연구 투자 추이, 2013-2015

(단위: 건, 억원, %)

구	분	2013년					2014년					2015년				
		과제 수		정부연구비 투자액		과제당 투자액	과제 수		정부연구비 투자액		과제당 투자액	과제 수		정부연구비 투자액		과제당 투자액
		건(A)	비중	금액(B)	비중	(B/A)	건(A)	비중	금액(B)	비중	(B/A)	건(A)	비중	금액(B)	비중	(B/A)
공동 연구	산·산	826	15.9	4,324	12.5	5.24	813	16.7	3,769	12.5	4.64	1,171	11.6	4,870	8.0	4.16
	산·학	1,945	37.5	9,614	27.8	4.94	1,788	36.7	8,967	29.7	5.02	4,591	45.4	13,929	22.8	3.03
	산·연	734	14.2	4,979	14.4	6.78	647	13.3	4,669	15.5	7.22	899	8.9	5,534	9.1	6.16
	산·기타	321	6.2	989	2.9	3.08	434	8.9	1,259	4.2	2.90	604	6.0	1,689	2.8	2.80
	학·학	123	2.4	467	1.3	3.80	177	3.6	426	1.4	2.41	470	4.6	1,772	2.9	3.77
	학·연	186	3.6	1,875	5.4	10.08	167	3.4	1,362	4.5	8.16	951	9.4	17,933	29.3	18.86
	학·기타	160	3.1	617	1.8	3.86	41	0.8	99	0.3	2.43	278	2.7	1,707	2.8	6.14
	연·연	42	0.8	477	1.4	11.35	56	1.1	681	2.3	12.16	71	0.7	1,067	1.7	15.03
	연·기타	109	2.1	908	2.6	8.33	85	1.7	793	2.6	9.32	156	1.5	966	1.6	6.19
	산·학·연	739	14.3	10,386	30.0	14.05	663	13.6	8,180	27.1	12.34	931	9.2	11,651	19.1	12.51
	소 계	5,185	100.0	34,636	100.0	6.68	4,871	100.0	30,205	100.0	6.20	10,122	100.0	61,118	100.0	6.04
협력 없음		36,593		107,678		2.94	38,812		118,097		3.04	34,827		96,379		2.77
합 계		41,778		142,314		3.41	43,683	100.0	148,301	100.0	3.39	44,949		157,497		3.50

32) 협력유형별 공동연구 현황 분석은 인문사회 분야를 제외한 과학기술 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야 중 연구수행주체 분류가 산업계(산: 대기업과 중견기업, 중소기업), 학계(학: 대학), 연구소(연: 국공립연구소와 출연연구소)로 분류된 세부과제가 분석대상이며, 2015년은 44,949개 과제, 15조 7,497억원의 정부연구비가 대상금액임(인문사회 분야의 연구개발사업과 연구수행주체가 '정부부처' 또는 '기타'인 경우는 제외).

1-4. 연구책임자³³⁾ 현황

1-4-1. 연구책임자 총괄 현황

〈표 31〉 성별 연구책임자 추이, 2011-2015

(단위: 명, %)

구 분	2011년		2012년		2013년		2014년		2015년		연평균 증가율 (‘11~’15)
	인원 수	비중	인원 수	비중	인원 수	비중	인원 수	비중	인원 수	비중	
남성 연구책임자	22,037	88.8	26,281	88.4	27,443	87.9	28,564	86.9	29,309	85.8	7.4
여성 연구책임자	2,789	11.2	3,439	11.6	3,788	12.1	4,317	13.1	4,836	14.2	14.8
총 연구책임자 수	24,826	100.0	29,720	100.0	31,231	100.0	32,881	100.0	34,145	100.0	8.3

주) '12년부터 조사대상이 세부협동과제 수준으로 더욱 세분화됨에 따라 '12년 연구책임자 수가 '11년 대비 19.7%(4,894명) 대폭 급증

1-4-2. 연령별 연구책임자 현황

〈표 32〉 연령별 연구책임자 추이, 2011-2015

(단위: 명, %)

구 분	2011년			2012년			2013년			2014년			2015년		
	합계	남	여	합계	남	여	합계	남	여	합계	남	여	합계	남	여
30세 이하	375 (1.5)	241 (1.1)	134 (4.8)	337 (1.1)	206 (0.8)	131 (3.8)	394 (1.3)	230 (0.8)	164 (4.3)	1,005 (3.1)	643 (2.3)	362 (8.4)	1,192 (3.5)	736 (2.5)	456 (9.4)
31~40세	4,867 (19.6)	3,920 (17.8)	947 (34.0)	5,506 (18.5)	4,396 (16.7)	1,110 (32.3)	5,729 (18.3)	4,474 (16.3)	1,255 (33.1)	5,886 (17.9)	4,528 (15.9)	1,358 (31.5)	6,129 (17.9)	4,613 (15.7)	1,516 (31.3)
41~50세	11,251 (45.3)	10,059 (45.6)	1,192 (42.7)	13,441 (45.2)	11,945 (45.5)	1,496 (43.5)	14,015 (44.9)	12,424 (45.3)	1,591 (42.0)	14,337 (43.6)	12,559 (44.0)	1,778 (41.2)	14,771 (43.3)	12,818 (43.7)	1,953 (40.4)
51~60세	7,569 (30.5)	7,088 (32.2)	481 (17.2)	9,266 (31.2)	8,627 (32.8)	639 (18.6)	9,735 (31.2)	9,022 (32.9)	713 (18.8)	10,088 (30.7)	9,346 (32.7)	742 (17.2)	10,278 (30.1)	9,459 (32.3)	819 (16.9)
61~70세	724 (2.9)	689 (3.1)	35 (1.3)	1,121 (3.8)	1,059 (4.0)	62 (1.8)	1,304 (4.2)	1,240 (4.5)	64 (1.7)	1,517 (4.6)	1,442 (5.0)	75 (1.7)	1,723 (5.0)	1,631 (5.6)	92 (1.9)
71~80세	37 (0.1)	37 (0.2)	-	48 (0.2)	47 (0.2)	1 (0.0)	52 (0.2)	51 (0.2)	1 (0.0)	47 (0.1)	45 (0.2)	2 (0.0)	50 (0.1)	50 (0.2)	-
81세 이상	3 (0.0)	3 (0.0)	-	1 (0.0)	1 (0.0)	-	2 (0.0)	2 (0.0)	-	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	-
합 계	24,826 (100.0)	22,037 (100.0)	2,789 (100.0)	29,720 (100.0)	26,281 (100.0)	3,439 (100.0)	31,231 (100.0)	27,443 (100.0)	3,788 (100.0)	32,881 (100.0)	28,564 (100.0)	4,317 (100.0)	34,145 (100.0)	29,309 (100.0)	4,836 (100.0)

주) 연구책임자 연령은 연구수행년도의 한국 나이 기준

33) 연구책임자 현황은 인문사회 분야와 국방(비밀 세부과제 포함) 분야를 제외한 과학기술 분야의 세부과제가 분석대상(2015년의 경우에는 46,415개, 15조 329억원)임

1-4-3. 연구수행주체별 연구책임자 현황

〈표 33〉 연구수행주체별 연구책임자의 성별 분포 추이, 2011-2015

(단위: 명, %)

구 분	2011년			2012년			2013년			2014년			2015년		
	합계	남	여	합계	남	여	합계	남	여	합계	남	여	합계	남	여
국공립 연구소	1,228 (4.9)	976 (4.4)	252 (9.0)	2,298 (7.7)	1,787 (6.7)	511 (14.8)	2,265 (7.2)	1,724 (6.2)	541 (14.2)	2,180 (6.6)	1,660 (5.7)	520 (12.0)	2,190 (6.3)	1,631 (5.5)	559 (11.5)
출연 연구소	2,700 (10.8)	2,463 (11.0)	237 (8.5)	2,930 (9.8)	2,662 (10.0)	268 (7.7)	3,090 (9.8)	2,796 (10.1)	294 (7.7)	3,190 (9.6)	2,852 (9.9)	338 (7.8)	3,422 (9.9)	3,056 (10.3)	366 (7.5)
대학	13,279 (52.9)	11,402 (51.1)	1,877 (67.2)	14,892 (49.6)	12,821 (48.3)	2,071 (59.9)	15,537 (49.3)	13,222 (47.7)	2,315 (60.8)	16,765 (50.4)	14,034 (48.6)	2,731 (62.9)	16,983 (49.2)	13,994 (47.2)	2,989 (61.4)
대기업	805 (3.2)	780 (3.5)	25 (0.9)	952 (3.2)	917 (3.5)	35 (1.0)	550 (1.7)	529 (1.9)	21 (0.6)	475 (1.4)	458 (1.6)	17 (0.4)	403 (1.2)	390 (1.3)	13 (0.3)
중견기업	-	-	-	-	-	-	580 (1.8)	563 (2.0)	17 (0.4)	641 (1.9)	617 (2.1)	24 (0.6)	573 (1.7)	544 (1.8)	29 (0.6)
중소기업	5,826 (23.2)	5,501 (24.7)	325 (11.6)	7,600 (25.3)	7,129 (26.8)	471 (13.6)	8,025 (25.5)	7,528 (27.2)	497 (13.1)	8,459 (25.4)	7,904 (27.3)	555 (12.8)	9,339 (27.1)	8,615 (29.1)	724 (14.9)
정부부처	57 (0.2)	49 (0.2)	8 (0.3)	64 (0.2)	57 (0.2)	7 (0.2)	38 (0.1)	33 (0.1)	5 (0.1)	50 (0.2)	40 (0.1)	10 (0.2)	46 (0.1)	39 (0.1)	7 (0.1)
기타	1,208 (4.8)	1,137 (5.1)	71 (2.5)	1,281 (4.3)	1,185 (4.5)	96 (2.8)	1,420 (4.5)	1,305 (4.7)	115 (3.0)	1,485 (4.5)	1,339 (4.6)	146 (3.4)	1,553 (4.5)	1,374 (4.6)	179 (3.7)
합 계	25,103 (100.0)	22,308 (100.0)	2,795 (100.0)	30,017 (100.0)	26,558 (100.0)	3,459 (100.0)	31,505 (100.0)	27,700 (100.0)	3,805 (100.0)	33,245 (100.0)	28,904 (100.0)	4,341 (100.0)	34,509 (100.0)	29,643 (100.0)	4,866 (100.0)

주) 동일인이 복수의 연구수행주체에 속해 있는 경우 중복으로 산정

1-4-4. 연구책임자 1인당 연구비 현황

〈표 34〉 성별 연구책임자 1인당 연구비 추이, 2011-2015

(단위: 명, 억원, %)

구 분	2011년			2012년			2013년			2014년			2015년			연평균 증가율 ('11~'15)
	인원 수	금액	1인당 연구비	인원 수	금액	1인당 연구비	인원 수	금액	1인당 연구비	인원 수	금액	1인당 연구비	인원 수	금액	1인당 연구비	
남성	22,037	109,728	4.98	26,281	116,268	4.42	27,443	122,844	4.48	28,564	129,930	4.55	29,309	139,260	4.75	△1.2
여성	2,789	6,065	2.17	3,439	7,156	2.08	3,788	8,594	2.27	4,317	10,096	2.34	4,836	11,069	2.29	1.3
전체	24,826	115,792	4.66	29,720	123,424	4.15	31,231	131,438	4.21	32,881	140,027	4.26	34,145	150,329	4.40	△1.4

〈표 35〉 신진 연구자³⁴⁾ 1인당 연구비 추이, 2011-2015

(단위: 명, 억원, %)

구분	2011년			2012년			2013년			2014년			2015년			연평균 증가율 ('11~'15)
	인원 수	금액	1인당 연구비	인원 수	금액	1인당 연구비	인원 수	금액	1인당 연구비	인원 수	금액	1인당 연구비	인원 수	금액	1인당 연구비	
신진 남성	4,161	9,131	2.19	4,602	8,863	1.93	4,704	9,218	1.96	5,171	8,190	1.58	5,349	9,342	1.75	△5.5
신진 여성	1,081	1,082	1.00	1,241	1,178	0.95	1,419	1,404	0.99	1,720	2,020	1.17	1,972	2,429	1.23	5.3
신진 소계	5,242	10,213	1.95	5,843	10,040	1.72	6,123	10,622	1.73	6,891	10,210	1.48	7,321	11,771	1.61	△4.7
전체	24,826	115,792	4.66	29,720	123,424	4.15	31,231	131,438	4.21	32,881	140,027	4.26	34,145	150,329	4.40	△1.4

34) 신진 연구자는 만 40세 이하 연구책임자로 1인당 연구비 산출

1-4-5. 전공·학위별 연구책임자 현황

〈표 36〉 전공별 연구책임자의 성별 분포 추이, 2011-2015

(단위: 명, %)

구 분	2011년			2012년			2013년			2014년			2015년		
	합계	남	여	합계	남	여	합계	남	여	합계	남	여	합계	남	여
이학	4,880 (19.7)	4,097 (18.6)	783 (28.1)	6,365 (21.4)	5,267 (20.0)	1,098 (31.9)	6,692 (21.4)	5,432 (19.8)	1,260 (33.3)	7,645 (23.3)	6,242 (21.9)	1,403 (32.5)	7,848 (23.0)	6,308 (21.5)	1,540 (31.8)
공학	11,143 (44.9)	10,771 (48.9)	372 (13.3)	13,596 (45.7)	12,980 (49.4)	616 (17.9)	15,518 (49.7)	14,770 (53.8)	748 (19.7)	15,242 (46.4)	14,403 (50.4)	839 (19.4)	15,864 (46.5)	14,892 (50.8)	972 (20.1)
농림 수산학	1,575 (6.3)	1,398 (6.3)	177 (6.3)	2,586 (8.7)	2,251 (8.6)	335 (9.7)	2,658 (8.5)	2,296 (8.4)	362 (9.6)	2,616 (8.0)	2,241 (7.8)	375 (8.7)	2,577 (7.5)	2,185 (7.5)	392 (8.1)
의약 보건학	2,441 (9.8)	1,810 (8.2)	631 (22.6)	3,227 (10.9)	2,417 (9.2)	810 (23.6)	3,402 (10.9)	2,437 (8.9)	965 (25.5)	3,571 (10.9)	2,509 (8.8)	1,062 (24.6)	3,834 (11.2)	2,643 (9.0)	1,191 (24.6)
인문 사회학	1,024 (4.1)	923 (4.2)	101 (3.6)	1,309 (4.4)	1,160 (4.4)	149 (4.3)	1,725 (5.5)	1,478 (5.4)	247 (6.5)	2,119 (6.4)	1,734 (6.1)	385 (8.9)	2,151 (6.3)	1,727 (5.9)	424 (8.8)
기타	3,763 (15.2)	3,038 (13.8)	725 (26.0)	2,637 (8.9)	2,206 (8.4)	431 (12.5)	1,236 (4.0)	1,030 (3.8)	206 (5.4)	1,688 (5.1)	1,435 (5.0)	253 (5.9)	1,871 (5.5)	1,554 (5.3)	317 (6.6)
합 계	24,826 (100.0)	22,037 (100.0)	2,789 (100.0)	29,720 (100.0)	26,281 (100.0)	3,439 (100.0)	31,231 (100.0)	27,443 (100.0)	3,788 (100.0)	32,881 (100.0)	28,564 (100.0)	4,317 (100.0)	34,145 (100.0)	29,309 (100.0)	4,836 (100.0)

주) 기타는 위 분류에 속하지 않는 전공 외에 전공 분류 정보가 없는 연구책임자 포함

〈표 37〉 학위별 연구책임자의 성별 분포 추이, 2011-2015

(단위: 명, %)

구 분	2011년			2012년			2013년			2014년			2015년		
	합계	남	여	합계	남	여	합계	남	여	합계	남	여	합계	남	여
박사	18,494 (74.5)	16,205 (73.5)	2,289 (82.1)	21,473 (72.3)	18,768 (71.4)	2,705 (78.7)	21,949 (70.3)	19,064 (69.5)	2,885 (76.2)	22,930 (69.7)	19,756 (69.2)	3,174 (73.5)	24,194 (70.9)	20,512 (70.0)	3,682 (76.1)
석사	2,677 (10.8)	2,459 (11.2)	218 (7.8)	4,271 (14.4)	3,813 (14.5)	458 (13.3)	4,559 (14.6)	4,075 (14.8)	484 (12.8)	4,791 (14.6)	4,194 (14.7)	597 (13.8)	4,929 (14.4)	4,229 (14.4)	700 (14.5)
학사 이하	3,655 (14.7)	3,373 (15.3)	282 (10.1)	3,976 (13.4)	3,700 (14.1)	276 (8.0)	4,723 (15.1)	4,304 (15.7)	419 (11.1)	5,160 (15.7)	4,614 (16.2)	546 (12.6)	5,022 (14.7)	4,568 (15.6)	454 (9.4)
합 계	24,826 (100.0)	22,037 (100.0)	2,789 (100.0)	29,720 (100.0)	26,281 (100.0)	3,439 (100.0)	31,231 (100.0)	27,443 (100.0)	3,788 (100.0)	32,881 (100.0)	28,564 (100.0)	4,317 (100.0)	34,145 (100.0)	29,309 (100.0)	4,836 (100.0)

2015년도

국가연구개발사업

조사·분석 보고서



2. 국가연구개발사업 조사·분석 항목과 조사양식

2-1. 조사·분석 항목

○ 연구개발 투자, 연구인력, 연구개발 성과 등 총3분야의 세부 항목으로 분류하여 조사·분석 실시

구 분	조사·분석 항목
연구개발 투자	연구개발단계, 연구수행주체, 지역, 과학기술표준분류(연구분야, 적용분야), 미래유망 신기술(6T), 국가전략기술, 녹색기술 분류, 기술수명주기, 세부과제성격, 공동·위탁연구, 연구비 등
연구인력	소속기관명, 연락처(전화번호, 전자우편), 성별, 전공, 학위
연구개발 성과	논문게재, 특허 출원 및 등록, 기술료, 사업화, 과학기술인력양성, 학술 및 기술연수지원

○ 연구개발단계

- OECD에서 제시하는 기준에 따라 기초연구, 응용연구, 개발연구로 구분

구 분	분 류 기 준
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 독창적인 연구
개발연구	기초·응용연구 및 실제경험으로부터 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

출처: OECD, *Frascati Manual*, 2002

○ 연구수행주체

- 연구개발예산을 활용하여 실질적으로 연구개발을 수행하는 기관을 의미하며, 사업추진기관을 의미하는 연구주관기관과는 다름

구 분	분 류 기 준
산	• 대기업 : 자본금이나 종업원 수 또는 그 밖의 시설 등이 대규모인 기업 • 중견기업 : 중소기업에 속하지 않으면서 상호출자제한기업집단에 속하지 않는 기업³⁵⁾ • 중소기업 : 자본금이나 종업원 수 또는 그 밖의 시설 등이 중소규모인 기업
학	• 대학 : 전국의 2년제 및 4년제 대학 포함
연	• 국공립연구소 : 국가의 필요에 의해 정부에서 직접 운영하는 연구기관 • 출연연구소 : 법인의 운영에 필요한 경비의 일부 또는 전부를 정부에서 출연한 기관
정부부처	• 정부부처 : 미래창조과학부, 산업통상자원부, 농촌진흥청 등 연구를 수행하는 정부 부처·청
기타	• 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관, 복수의 수행주체 등

○ 지역

- 연구비가 실제 집행된 17개 광역자치단체 지역을 기준으로 구분

구 분	분 류 기 준
수도권	• 서울특별시, 인천광역시, 경기도
대 전	• 대전광역시
지 방	• 부산광역시, 대구광역시, 광주광역시, 울산광역시, 강원도, 충청북도, 충청남도, 전라북도, 전라남도, 경상북도, 경상남도, 제주도특별자치도, 세종특별자치시
기 타	• 해외, 기타(단위 세부과제 연구비가 여러 지역으로 분산되는 경우)

35) 중견기업의 범위는 산업발전법 제10조의 2에 의하여 다음과 같이 정함. 즉 1. 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업이 아닐 것, 2. 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제14조제1항에 따른 상호출자제한기업집단에 속하지 아니할 것

○ 과학기술표준분류 (연구분야)

- 과학기술기본법 제27조에 의거 국가과학기술심의회에서 확정된 과학기술표준분류('12년 재편)의 33개 대분류와 369개의 중분류 기준을 적용

대 분 류	중 분 류
수학	• 대수학, 해석학, 위상수학, 기하학, 응용수학, 이산/정보수학, 추론/계산, 모형/자료분석, 응용통계, 확률/확률과정, 기타 수학 등
물리학	• 입자/장물리, 통계물리, 원자핵물리, 유체/플라즈마, 광학, 응집물질물리, 원자/분자물리, 천체물리, 복합물리, 기타 물리학 등
화학	• 물리화학, 유기화학, 무기화학, 분석화학, 고분자화학, 생화학, 광화학, 전기화학, 나노화학, 융합화학, 기타 화학 등
지구과학(지구/대기/해양/천문)	• 지질과학, 지구물리학, 지구화학, 대기과학, 기상과학, 기후학, 자연재해 분석/예측, 해양과학, 해양자원, 해양생명, 극지과학, 천문학, 우주과학, 천문우주 관측기술, 기타 지구과학 등
생명과학	• 분자세포 생물학, 유전학/유전공학, 발생/신경생물학, 면역학/생리학, 분류/생태/환경생물학, 생화학/구조생물학, 융합바이오, 생물공학, 산업바이오, 바이오공정/기기, 생물위해성, 기타 생명과학 등
농림수산식품	• 식량작물과학, 원예작물과학, 농생물학, 농화학, 농업생태환경, 동물자원과학, 수의과학, 농업기계학, 농업토목학, 산림자원학, 조경학, 임산공학, 수산양식, 수산자원/어장환경, 어업생산/이용기술, 농수축산물 위생/품질관리, 식품과학, 식품영양과학, 식품조리/외식/식생활개선, 농림수산식품 경영/정보 등, 기타 농림수산식품 등
보건의료	• 의생명과학, 임상의학, 의약품/의약품개발, 치료/진단기기, 기능복원/보조/복지기기, 의료정보/시스템, 한의과학, 보건학, 간호과학, 치의과학, 식품안전관리, 영양관리, 의약품안전관리, 의료기기안전관리, 독성/안전성관리 기반 기술, 기타 보건의료 등
기계	• 측정표준/시험평가기술, 생산기반기술, 요소부품, 정밀생산기계, 로봇/자동화기계, 나노/마이크로 기계시스템, 에너지/환경기계시스템, 산업/일반기계, 자동차/철도차량, 조선/해양시스템, 항공시스템, 우주발사체, 인공위성, 재난안전장비, 국방플랫폼, 기타 기계 등
재료	• 금속재료, 세라믹재료, 고분자재료, 주조/용접/접합, 소성가공/분말, 열/표면처리, 분석/물성평가기술, 국방소재, 기타 재료 등
화공	• 화학공정, 나노화학공정기술, 고분자 공정기술, 생물화학 공정기술, 정밀화학, 화학제품, 섬유제조, 염색가공, 섬유제품, 화학공정 안전기술, 무기화생방/화력탄약, 기타 화공 등
전기/전자	• 광응용기기, 반도체장비, 중전기, 반도체소자/시스템, 전기전자부품, 가정용기기/전자응용기기, 계측기기, 영상/음향기기, 전지, 디스플레이, 무기센서 및 제어, 기타 전기/전자 등
정보/통신	• 정보이론, 소프트웨어, 정보보호, 광대역 통합망, 위성/전파, 이동통신, 디지털방송, 홈네트워크, RFID/USN, U-컴퓨팅, 정보통신 모듈/부품, ITS/텔레매틱스, 재난정보관리, 국방정보통신, 기타 정보/통신 등
에너지/자원	• 온실가스 처리, 자원탐사/개발/활용, 수화력발전, 송-배전계통, 전력IT, 신재생에너지, 기타 에너지/자원 등
원자력	• 원자로 노심 기술, 원자로 계통/핵심기기 기술, 원자력 계측/제어 기술, 원자력 안전기술, 핵연료/원자력소재, 핵연료주기/방사성 폐기물 관리기술, 방사선기술, 원자력기반/첨단기술, 원전 건설/운영기술, 핵융합, 기타 원자력 등
환경	• 대기질관리, 물관리, 토양/지하수 복원/관리, 생태계 복원/관리, 소음/진동관리, 해양환경, 폐기물 관리/자원순환, 위해성 평가/관리, 환경보건, 환경예측/감시/평가, 친환경 소재/제품, 친환경 공정, 측정분석장비/장치, 청정생산/설비, 작업환경기술, 기타 환경 등
건설/교통	• 국토정책/계획, 국토공간개발기술, 시설물 설계/해석기술, 건설시공/재료, 도로교통기술, 철도교통기술, 항공교통기술, 해양안전/교통기술, 수공시스템기술, 물류기술, 시설물안전/유지관리 기술, 건설환경설비기술, 기타 건설/교통 등

대 분류	중 분 류
역사/고고학	• 역사일반, 한국사, 동양사, 서양사, 고고학, 미술사, 민속, 기타 역사/고고학 등
철학/종교	• 철학일반, 한국철학, 동양철학, 서양철학, 미학/예술학, 종교일반, 한국종교, 동양종교, 서양종교/기타지역종교, 윤리, 기타 철학/종교 등
언어	• 언어일반, 국어, 중국어, 일본어, 영어, 프랑스어, 독일어, 스페인어, 러시아어, 동서양고전어, 기타 동서양어, 통역 번역, 기타 언어 등
문학	• 문학일반, 국문학, 한문학, 중문학, 일본문학, 영문학, 프랑스문학, 독일문학, 스페인문학, 러시아문학, 동서양고전 문학, 기타동서양문학, 기타문학 등
문화/예술/체육	• 음악, 미술, 디자인 일반, 제품디자인, 시각디자인, 환경디자인, 섬유디자인, 의상디자인, 연극, 영화, 무용, 체육인문사회, 스포츠과학, 콘텐츠, 문화재, 기타 문화/예술/체육 등
법	• 법학일반, 헌법/행정법, 형사법, 민사법, 상사법, 국제법, 분야별 전문법, 기타 법 등
정치/행정	• 정치이론/사상, 비교정치, 정치경제, 지역정치, 한국정치, 국제정치, 행정이론/방법론, 행정관리, 재무행정, 자치행정, 공공정책, 분야별/유형별 행정/정책, 기타 정치/행정 등
경제/경영	• 경제일반, 거시경제, 미시경제, 재정/공공경제, 국제경제, 분야별 경제, 경영전략/윤리, 인사/조직관리, 생산관리, 마케팅, 경영정보/e-비즈니스, 경영과학, 재무관리, 회계, 국제경영, 무역, 기타 경제/경영 등
사회/인류/복지/여성	• 사회일반, 사회구조/문제, 사회변동, 사회제도, 문화/인류, 지역연구, 사회복지정책/행정, 사회복지서비스/임상, 여성/젠더, 기타 사회/인류/복지/여성 등
생활	• 가정자원경영, 가족, 아동/청소년, 소비자, 의료, 주거, 기타 생활 등
지리/지역/관광	• 도시/지역개발, 지적/지리정보, 인문지리, 자연지리, 지역/지리비교, 부동산, 관광, 기타 지리/지역/관광 등
심리	• 심리학 일반, 실험심리, 사회심리, 산업/조직/소비자심리, 발달심리, 상담심리, 임상심리, 기타 심리 등
교육	• 교육일반, 학교교육, 평생교육, 어문학 교과교육, 사회과 교과교육, 자연과학 교과교육, 실업 교과교육, 예술/체육 교과교육, 기타 교육 등
미디어/커뮤니케이션/문헌정보	• 커뮤니케이션일반, 미디어/수용자, 광고/홍보, 도서관/정보/이용자, 정보조직/검색/시스템, 서지학, 기록관리, 기타 미디어/커뮤니케이션/문헌정보 등
뇌과학	• 뇌신경생물, 뇌인지, 뇌의약, 뇌공학, 기타 뇌과학 등
인지/감성과학	• 인지과학, 감성과학, 기타 인지/감성과학 등
과학기술과 인문사회	• 과학기술사, 과학기술철학, 과학기술정책/사회, 생명/의료윤리, 기타 과학기술과 인문사회 등

○ 과학기술표준분류 (적용분야)

- 과학기술기본법 제27조에 따라 국가과학기술위원회에서 확정한 과학기술표준분류('12년 재편)의 13개 공공분야, 20개 산업분야 기준을 적용

대분류		분류 기준
공공 분야	지식의 진보 (비목적연구)	• 연구개발 용도로 지정되었으나, 특정 목적에 속하지 않은 연구.
	건강	• 인간 건강의 보호, 증진, 회복을 목표로 하는 연구로서 식품안전관리, 영양관리, 의료 및 외과적 치료, 의약품 및 의약품 개발 및 안전관리, 의료서비스 제공, 공중 보건법의 법과 규제와 관리 및 서비스 등이 포함됨.
	국방	• 연구방법, 연구내용, 연구결과 등의 2차적 산물이 민간부분에 활용되더라도 주된 연구목적이 방위와 군사적 목적으로 수행되는 제반 연구개발 활동을 일컬음.
	사회구조 및 관계	• 정치, 행정, 경제, 사회구조와 거버넌스에 관한 것으로서 개인, 집단, 조직, 기업, 정부, 세계체제 등과 연계된 프로세스, 구조변화, 갈등, 문제해결, 경쟁, 성과 관련 된 사회적 연구 등에 관한 제반 연구가 포함됨.
	에너지	• 에너지/자원의 생산, 저장, 공급, 분배, 수송, 합리적 이용, 생산과 분배의 효율성 증진, 에너지/자원의 보호 등에 관한 연구와 이산화탄소(CO2) 포집 및 저장, 재생 가능 에너지원, 원자력, 수소 및 연료가스, 기타 에너지/자원의 저장기술 등이 포함됨.
	우주개발 및 탐사	• 천문, 우주과학, 위성통신, 우주발사체, 인공위성 등에 관한 과학적 탐사 및 응용 프로그램 연구와 우주여행 등이 포함됨.
	지구개발 및 탐사	• 지각, 맨틀, 해양, 대기, 기상, 기후, 극지, 수문(hydrology), 광물, 석유, 가스, 해저 등의 탐사와 개발에 관한 연구가 포함됨.
	교통/ 정보통신/ 기타 기반시설	• 건축을 포함한 토지 기반시설의 개발과 이용 및 유해한 영향의 보호에 관한 연구와 교통시스템, 정보통신시스템, 국토공간계획, 주거계획과 건축, 도시공학, 물공급 및 관리 등이 포함됨.
	환경	• 대기, 기후, 공기, 물, 토양, 소음과 진동, 자연재해, 방사능 오염, 생물학적 종과 서식지 등의 보호/관리/개선을 위한 오염원 분석과 규명, 모니터링 시설의 개발, 오염원의 제거 및 예방이 포함됨.
	사회질서 및 안전	• 개인, 조직, 집단, 조직, 기업, 정부, 국제적 차원에서 발생하는 안전과 질서, 복지, 빈곤, 인권, 일탈과 범죄, 전쟁 등에 관한 제반 연구가 포함됨.
	문화, 여가증진, 종교 및 매스미디어	• 사회활동에 영향을 주는 문화활동과 종교 및 레저활동, 인종 및 문화적 통합과 사회문화적 변화, 레크레이션, 스포츠, 방송, 광고, 출판, 종교, 기타 공동체 관련 서비스 등이 포함됨.
	교육 및 인력양성	• 학교교육(유아, 초중등, 특수 교육 등), 평생교육, 고등교육(어문, 사회, 자연, 실업, 예체능, 기타)과 인력양성을 목적으로 수행되는 관련 교육 및 교육서비스 등이 모두 포함됨.
	기타 공공목적	

대 분 류		분 류 기 준
산업 분야	농업, 임업 및 어업	농업, 산림, 어업, 식품생산 발전을 위한 모든 연구가 포함되며, 생물적 유해물질 제거, 살충제, 농업의 기계화, 농업 및 산림업의 환경적 영향, 식품생산의 생산성 제고 및 생산기술에 관한 연구 등이 포함됨
	제조업 (음식료품 및 담배)	
	제조업 (섬유, 의복 및 가죽제품)	
	제조업 (목재, 종이 및 인쇄)	
	제조업 (화학물질 및 화학제품)	
	제조업 (의료용 물질 및 의약품)	
	제조업 (비금속광물 및 금속제품)	
	제조업 (전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비)	
	제조업 (의료, 정밀, 광학기기 및 시계)	
	제조업 (전기 및 기계장비)	국방, 우주, 에너지/자원, 농업 등의 특정한 경제사회적 목적을 위한 연구를 제외한 산업 생산 기술과 제조업 등(재활용 폐기물도 포함됨)이 포함됨.
	제조업 (자동차 및 운송장비)	
	전기, 가스, 증기 및 수도사업	
	하수·폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업	
	건설업	
	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	
	전문, 과학 및 기술서비스업	
	교육 서비스업	
	보건업 및 사회복지 서비스업	
	예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	
	기타 산업	

○ 미래유망신기술(6T) 분류

- 미래유망신기술(6T)은 정보기술(IT: Information Technology), 생명공학기술(BT: Bio Technology), 나노기술(NT: Nano Technology), 에너지환경기술(ET: Environmental Technology), 우주항공기술(ST: Space Technology), 문화기술(CT: Culture Technology)의 총 6개 기술로 분류

6T 분류	분 류 기 준
IT	• 핵심부품(테라비트급 광통신 부품기술, 집적회로기술 등), 차세대네트워크기반(4세대 이동통신, 대용량 광전송 시스템 기술 등), 정보처리시스템 및 S/W(멀티미디어 단말기 및 운영체제기술, 정보보안 및 암호기술 등)
BT	• 기초·기반기술(유전체기반기술, 단백질체 연구 등), 보건의료 관련 응용(바이오신약개발기술, 난치성 질환치료 기술 등), 농업·해양·환경관련 응용(유전자 변형 생물체 개발기술, 농업·해양 생물자원의 보존 및 이용기술 등)
NT	• 나노소자 및 시스템(나노전자소자기술, 나노정보저장기술 등), 나노소재(나노소재기술 등), 나노바이오보건(나노 바이오 물질 합성 및 분석기술, 의학 약물전달 시스템 등), 나노기반·공정(원자·분자레벨 물질 조작기술, 나노 측정기술 등)
ST	• 위성기술(위성설계 및 개발기술, 위성관제기술 등), 발사체기술(로켓추진기관기술, 소형위성 발사체개발기술 등), 항공기 기술(항공기 체계종합 및 비행성능기반기술, 지능형 자율비행 무인비행기시스템 등)
ET	• 환경기반(대기오염물질 저감 및 제거기술, 자연환경·오염토양·지하수의 정화·복원기술 등), 에너지(에너지소재기술, 미활용 에너지 이용기술 등), 청정생산(청정원천공공기술, 환경친화형소재(Eco-material)개발기술 등), 해양환경(해양환경 관련기술, 연안생태계 복원기술 등)
CT	• 문화컨텐츠(가상현실 및 인공지능 응용기술, 디지털영상·음향 및 디자인기술 등), 생활문화(사이버 커뮤니케이션 기술, 인터랙티브 미디어 기술 등), 문화유산(문화원형 복원기술 등)
기타	• 위의 미래유망 신기술(6T) 분류에 속하지 않는 기타 연구

○ 국가전략기술 분류

- 「제3차 과학기술기본계획(’13~’17)(안)」에서 제시한 5대 분야 20개 중점과제 120개 전략기술(30개 중점기술)로 구분
 - 전략기술: 경제부흥과 국민의 삶의 질 향상을 위해 국가 차원의 전략적 확보가 필요한 기술
 - 중점기술: 전략기술 중 박근혜 정부의 국정과제 달성을 위해 5년간 중점 투자가 필요한 기술

5대 분야	분 류 기 준
ICT 융합 신산업 창출	• 지식 기반 빅데이터 활용 기술, 차세대 유무선 통신네트워크 기술(5G), 가상·증강현실 기술, 지능형 인터랙티브 기술, 지능형 교통시스템 기술, 멀티스케일 금속소재 기술, 첨단소재 기술(나노구조제어 무기·탄소소재) 등
미래성장동력 확충	• 바이오에너지 기술, 서비스 로봇 기술(진단·치료), 유용 유전자원 이용 기술, 미래형 유인 항공기 기술, 차세대 가속기 기술, 해양플랜트 실용화 기술 등
깨끗하고 편리한 환경 조성	• 기후변화 감시·예측·적응 기술, 환경 통합모니터링 및 관리 기술, 지능형 건물제어 기술, 최첨단 인프라 구조물 건설 기술 등
건강장수시대 구현	• 생명시스템 분석 기술, 뇌·신경계 기능 분석 기술, 약물 전달 최적화 기술, 바이오 인공장기 개발 기술, 생활 및 이동 지원기기 기술, 신체기능 복원기기 기술 등
걱정 없는 안전사회 구축	• 자연재해 모니터링·예측·대응기술, 기상기후 조절 기술, 범죄·테러 대응시스템 기술, 원자력 안전 확보 기술, 재해·병해충 저항성 품종 확보 기술, 농축수산자원 질병 예방·대응·치료기술 등
기 타	• 위의 국가전략기술 분류에 속하지 않는 기타 연구

○ 기술수명주기

- 기술수명주기(Technology Life Cycle)를 4단계로 구분

구 분	분 류 기 준
도 입 기	• 기술의 잠재적 가치만 인정되고 기술의 응용분야와 개발비용도 불확실하거나, 기술을 생산에 적용하더라도 기술개발자가 기술을 독점하여 기술개발주체만이 제품생산을 할 수 있는 단계
성 장 기	• 점진적으로 기술의 가격이 상승하며, 기술의 복잡성으로 인해 기술개발자와 기술격차가 적은 기업으로만 기술이전이 가능한 단계
성 숙 기	• 선진기업간에 기술이전이 활발해지고 기술도 표준화·일반화되면서 후발기업으로 이전됨. 따라서 기술의 이전가치가 낮아지게 됨에 따라 기술이전이 활성화되는 단계
쇠퇴 기	• 기술가치의 하락이 급격히 이루어지며 후발 기업 간의 기술이전 거래가 활발히 이루어지는 단계
기 타	• 위의 기술수명주기 구분에 속하지 않는 기타 연구

[illegible]

【입력항목 설명】

항목 명칭		항목 설명
(1) 신규/계속 구분		과제의 신규/계속 여부를 구분하여 기재(1:신규, 2:계속)
(2) 이전과제번호		계속과제일 경우만 전년도와 과제번호를 기재 전년도에 조사·분석 자료 입력시 등록하였던 (기관)세부과제번호를 “과제번호검색” 기능을 활용하여 검색해 정확하게 입력
(3) 보안과제 여부		과제의 보안과제여부를 기재(Y:보안과제, N:일반과제) * 근거: 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 제24조의4(2013.9.26) - 보안과제: 연구개발결과물 등이 외부로 유출될 경우 기술적·재산적 가치에 상당한 손실이 예상되어 보안조치가 필요한 경우로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 과제 가. 세계 초일류 기술제품의 개발과 관련되는 연구개발과제 나. 외국에서 기술이전을 거부하여 국산화를 추진 중인 기술 또는 미래핵심기술로서 보호의 필요성이 인정되는 연구개발과제 다. 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」 제2조제2호의 국가핵심기술과 관련된 연구개발과제 라. 「대외무역법」 제19조제1항 및 같은 법 시행령 제32조의2에 따른 수출허가 등의 제한이 필요한 기술과 관련된 연구개발과제 마. 그 밖에 중앙행정기관의 장이 보안과제로 분류되어야 할 사유가 있다고 인정하는 과제 - 일반과제: 보안과제로 지정되지 아니한 과제
(4) 보안과제 해제년월		보안과제여부가 “Y”인 경우 보안과제 해제년월을 기재 (예시) 201401
(5) 사업명		조사·분석 대상 사업의 정식명칭을 띄어쓰기 및 오타에 유의하여 정확하게 기재
(6) 내역사업명		내역사업명은 예산요구서를 기준으로 모든 내역사업을 파악하여 입력. 단, 정책연구개발사업처럼 별도의 내역사업이 없는 세부사업의 경우에는 세부사업명(조사분석 대상사업명)을 내역사업명에 동일하게 입력 * 내역사업: 정부연구개발예산 편성의 최소 단위인 세부사업을 구성하는 하위 단위임. 통상 내역사업명은 세부사업의 과제 집합을 대표하는 명칭으로 구성됨 (예시) 미래부의 신진연구자지원사업은 ‘신진연구자지원’과 ‘여성과학자지원’, ‘커리어과학자’의 3개 내역사업명으로 구성(‘15년 예산요구서 기준) • (기존) [신진연구자지원(세부사업명)]-[에스트로젠 수용체 알파와 HIF-1의 상호작용이 VEGF 발현에 미치는 영향에 대한 연구(과제명)]-[HIF-1α에 의한 세포 내 에스트로젠 수용체 억제에 대한 기전 연구(세부과제명)] • (변경) [신진연구자지원(세부사업명)]-[여성과학자지원(내역사업명)]-[HIF-1α에 의한 세포 내 에스트로젠 수용체 억제에 대한 기전 연구(세부과제명)]
(7) (기관)세부과제번호		세부과제번호는 기관에서 관리하는 과제관리번호를 기재
(8) 주관과제번호		“과제유형 구분”을 참조하여 과제유형을 구분한 후, 주관과제의 (기관)세부과제번호나 주관과제의 과제고유번호 중 하나를 반드시 입력 ※ 해당 세부과제가 단독과제나 주관과제일 경우, 자신의 세부과제번호를 입력
(9) 과제명-국문		세부과제명을 정식명칭으로 기재
(10) 총연구기간	과제 시작년월일 과제 종료년월일	총 연구기간은 세부과제 시작년월일과 종료년월일을 8자리 숫자로 기재 (예시) 시작년월일: 20110201, 종료년월일: 20150131
(11) 과제 수행기관 사업자등록번호		사업자등록번호의 구분에 따른 기관 번호를 기재 ■ 코드값 01(사업자등록번호/고유번호)일 때: 공백 없이 숫자와 ‘-’를 포함하여 12자리로 입력 (예시) 정상입력 예: 123-45-67890, 오입력 예: 1234567890 ■ 코드값 02(외국기관번호/기타번호)일 때: 사업자등록번호 또는 고유번호를 대체할 수 있는 기관 번호(해외사업자등록번호 등을 포함)를 자유형식으로 입력 ※ 단, 해당하는 번호 없을 시 ‘0’으로 입력
(12) 연구개발단계		“연구개발단계 코드”를 참조하여 해당 항목의 코드 값을 기재
(13) 연구수행주체		“연구수행주체 코드”를 참조하여 해당 항목의 코드 값을 기재
(14) 지역		연구비가 실제 집행된 지역을 기준으로 “지역코드”를 참조하여 해당 코드값을 기재 세부과제 내에서 연구비가 여러 지역으로 분산되는 경우만 “기타”를 선택

항목 명칭			항목 설명																												
(15) 과 학 기 술 표 준 분 류	'12년도 개정고시 기준분류	연구 분야	분류1*	“과학기술표준분류(2012년 개정고시 기준)”를 참조하여 해당 항목의 중분류 코드 값을 기재하되, 연구분야 및 가중치를 최소 1개 이상 반드시 입력 • 융합기술인 경우 연구분야를 중분류 최대 3개까지 입력 가능하며, 입력한 각 연구분야에 대한 가중치를 입력함(가중치의 합계 100을 반드시 만족해야 함). • 연구분야 2개 이상 입력시 주연구분야(분류1)의 가중치는 50% 이상의 값을 입력해야 함 (예시 1) 최대 3개 분류 입력시(융합기술) <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>NA01</td> <td>LB02</td> <td>EH01</td> <td>50</td> <td>30</td> <td>20</td> </tr> </table> (예시 2) 1개 분류 입력시 <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>NA01</td> <td></td> <td></td> <td>100</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						NA01	LB02	EH01	50	30	20	NA01			100												
			NA01							LB02	EH01	50	30	20																	
			NA01									100																			
		분류2																													
		분류3																													
		연구 분야 가중치	분류1*																												
			분류2																												
			분류3																												
		임 시 분 류	분류	연구분야가 임시분류에 해당하는 경우에만 중분류 코드와 가중치를 기재 • 임시분류의 가중치는 기 선택한 연구분야를 포함한 100%의 비중에서 임시분류가 차지하 는 비중을 입력 (예시) 연구분야 3개 분류 입력 후 임시분류 입력 시 <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="3">연구분야</th> <th colspan="3">연구분야가중치</th> <th rowspan="2">임시분류</th> <th rowspan="2">임시분류 가중치</th> </tr> <tr> <th>분류1</th> <th>분류2</th> <th>분류3</th> <th>분류1</th> <th>분류2</th> <th>분류3</th> </tr> <tr> <td>NA01</td> <td>LB02</td> <td>EH01</td> <td>50</td> <td>30</td> <td>20</td> <td>OX01</td> <td>20*</td> </tr> </table>						연구분야			연구분야가중치			임시분류	임시분류 가중치	분류1	분류2	분류3	분류1	분류2	분류3	NA01	LB02	EH01	50	30	20	OX01	20*
			연구분야			연구분야가중치			임시분류	임시분류 가중치																					
분류1	분류2	분류3	분류1	분류2	분류3																										
NA01	LB02	EH01	50	30	20	OX01	20*																								
가중치																															
적용 분야 가중치	분류1	“적용분야”를 참조하여 해당 항목의 대분류 코드 값을 기재하되, 적용분야 및 가중치를 최소 1 개 이상 반드시 입력 • 적용분야를 최대 3개까지 입력 가능하며, 입력한 각 적용분야에 대한 가중치를 입력함 (가중치의 합계 100을 반드시 만족해야 함) • 적용분야 2개 이상 입력시 주적용분야(분류1)의 가중치는 50% 이상의 값을 입력해야 함																													
								분류2																							
								분류3																							
	분류1																														
		분류2																													
		분류3																													
(16) 6T 관련기술			“6T관련기술코드”를 참조하여 해당 항목의 소분류 코드 값을 기재 * 대분류가 ‘기타’인 경우에는 코드값 ‘070000’를 기재 (예시) CT분야(대분류 코드값 : 060000) – 문화컨텐츠(중분류 코드값: 060100) – 디지털컨텐츠 저작도구(소분류 코드값: 060113)																												
(17) 국가전략기술			“국가전략기술코드”를 참조하여 해당 항목의 소분류 코드 값을 기재 * 대분류가 ‘기타’인 경우에는 코드값 ‘060000’를 기재 (예시) ICT 융합 신산업 창출 분야(대분류) – SW · 인터넷(중분류) – 지식 기반 빅데이터 활용 기술(소분류 코드값: 010101)																												
(18) 기술수명주기			“기술수명주기 코드”를 참조하여 해당 항목의 코드 값을 기재																												
(19) 세부과제성격			“세부과제성격 코드”를 참조하여 해당 항목의 코드 값을 기재																												
(20) 과제 요약서 정보	연구 목표	세부과제요약은 ‘(19)세부과제성격’ 중 ‘10:연구개발’에 해당하는 세부과제만 작성 – 연구목표 : 개발하고자 하는 기술(공정 또는 제품 포함)의 수준·성능·품질 등 연구목표에 대한 요약 기술(한글기준 25자 이상 2,000자 미만)																													
	연구 내용	– 연구내용: 수행하고자 하는 연구의 내용, 예상 결과 등을 요약 기술 (한글기준 100자 이상 2,000자 미만)																													
	기대 효과	– 기대효과 : 과제 수행시 기대되는 효과로 연구개발 결과의 응용분야 및 활용범위 등에 대한 요약 관련 산업의 공정 과정 개선, 사업화 및 파급효과, 응용분야에서 거두게 될 경제적 가 치 등을 요약 기술(한글기준 2,000자 미만)																													
	Keywords-한글	– 키워드 : 5개 내외로 입력하되 콤마(,)로 구분																													
	Keywords-영어																														
(21) 공동 연구 여부	기업	세부과제를 수행하는 중에 다른 기관의 참여*로 공동연구를 수행하는 경우, “참여연구기관형태 구분코드”를 참조하여 해당란에 ‘Y’로 기재하고, 해당사항이 없는 란은 반드시 ‘N’으로 표시 * 공동연구 참여의 형태 • 국내기관 : 연구·기술개발, 인력양성, 장비·시설 공동이용, 정보네트워크 등 • 외국기관 : 외국연구자유치, 연구자해외파견, 정보교환, 기술연수, 국제협약 등 – 형태가 다른 2개 이상의 기관이 참여한 경우 해당란에 모두 ‘Y’ 표시 (예시) <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>기업</td> <td>대학</td> <td>연구소</td> <td>외국</td> <td>기타</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>N</td> <td>Y</td> <td>N</td> <td>N</td> </tr> </table> – 5개 입력란 필히 입력 ※ 공동연구에 참여하는 경우, 선택한 유형별로 반드시 「2-3. 공동연구 현황」을 별도로 작성						기업	대학	연구소	외국	기타	Y	N	Y	N	N														
	기업							대학	연구소	외국	기타																				
	Y							N	Y	N	N																				
	대학																														
	국공립(연)/출연(연)																														
외국연구기관																															
기타																															

항목 명칭			항목 설명	
(22) 당해 연도 연구비 (원)	정부연구비		연구비는 정부연구비(현금)과 민간연구비(현금/현물)를 각각 원 단위로 기재하며, 민간연구비 *는 지방정부, 대학, 대기업 및 중견기업, 중소기업, 기타로 나누어 기재 * 민간연구비는 중앙정부 이외의 재원을 통해 현금 또는 현물 형태로 해당 세부과제에 지원된 연구비를 의미(대응자금 등) ※ 모든 금액은 001상의 값을 입력하여야 하고, 현금의 합계는 0보다 커야 함. ※ 정부연구비와 민간연구비의 합계는 반드시 (23)총연구비 세부내역*의 계(현금, 현물)와 반드시 일치해야 함	
	민간연구비	지방 정부		현금
				현물
		대학		현금
				현물
		대기업		현금
				현물
		중견 기업		현금
				현물
	중소 기업	현금		
현물				
기타	현금			
	현물			
(23) 총연구비 세부내역 (원)	인건비	현금	“세목별 세부연구비 매칭표”를 참조하여 당해연도 총연구비 세부내역을 인건비(현금/현물), 직접비(현금/현물), 간접비, 위탁연구비로 나누어 원 단위로 기재하되, ‘계’는 각 연구비 세부 내역의 합과 반드시 일치해야 함 * 물건비는 ‘당해연도 예산 및 자금운용계획 집행지침’에 따라 세출과목이 물건비로 분류되는 비용(현금)을 입력하되, 사전 협의된 일부 청의 해당 사업만 입력가능 ※ 모든 금액은 001상의 값을 입력하여야 하고, 현금의 합계는 0보다 커야 함. ※ 위탁연구비 항목이 0보다 큰 값이 입력될 경우 반드시 ‘2-2. 위탁연구 현황’을 별도로 작성 ※ ‘계(현금, 현물)’는 ‘(22)당해연도 연구비’의 합계와 반드시 일치해야 함	
		현물		
	직접비	현금		
		현물		
	간접비			
	위탁연구비			
	물건비			
	계	현금		
현물				
(24) 참여 연구원	성별 (명)	남	참여연구원은 연구책임자를 포함한 인원 수를 기재하되 성별, 전공별, 학위별 각각의 소개는 반드시 일치해야 함	
		여		
	학위별 (명)	박사		
		석사		
		학사이하		
	전공별 (명)	이학		
		공학		
		농림·수산학		
		의약·보건학		
		인문·사회학		
기타				
(25) 연구 책임자	과학기술인등록번호		과학기술인등록번호를 공백없이 8자리로 입력 (예시) 12345678 : NTIS에서 발급받은 과학기술인등록번호 8자리를 입력	
	소속기관명		장식명칭(Full Name)을 기재하되 사단법인인 경우 (사)법인명, 재단법인인 경우 (재단)법인명, 대학인 경우 OO대학(교), 외국기관인 경우 영(英)어로 표기하지 말것로 작성	
	소속기관 사업자등록번호	사업자등록번호의 구분에 따른 기관 번호를 기재 ■ 코드값 01(사업자등록번호/고유번호)일 때: 공백 없이 숫자와 ‘-’를 포함하여 12자리로 입력 (예시) 정상입력 예: 123-45-67890, 오입력 예: 1234567890 ■ 코드값 02(외국기관번호/기타번호)일 때 : 사업자등록번호 또는 고유번호를 대체할 수 있는 기관번호(해외사업자등록번호 등을 포함)를 자유형식으로 입력 ※ 단, 해당하는 번호 없을 시 ‘0’으로 입력		
	전화번호		지역번호를 포함하여 지역번호, 국번 구별은 ‘-’를 이용 (예시) 02-123-1234	
	전자우편		전자메일 주소를 기재(예시) myemail@testemail.com	
	역할구분		역할구분 코드(A: 연구책임자)를 기재	
	성 별		성별을 구분하여 코드 값으로 기재(1:남자, 2:여자)	
	전 공		해당 전공의 코드값(01: 이학 02: 공학 03: 농·림·수산학 04: 의·약·보건학 05: 인문·사회 06: 기타)으로 입력	
	학 위		해당 학위의 코드값(01: 박사, 02: 석사, 03: 학사이하)으로 입력	

○ 위탁연구 현황

【입력항목】

※ 위탁과제가 존재하는 경우(「세부과제 현황 및 요약서」의 ‘총연구비 세부내역’에서 0을 초과하는 위탁연구비를 입력한 과제)는 반드시 다음 표를 별도로 작성

※ 국방비밀연구개발사업은 위탁연구비를 입력하지 않아도 위탁과제 등록 가능

(1) 상위과제정보		(2) 위탁 과제 번호	(3) 위탁 과제명	(4) 참여 국가	(5) 수행기관		(6) 연구 수행 주체	(7) 총연구기간		(8) 참여 인원	(9) 위탁 연구비 (원)	(10) 연구책임자	
(기관 세부 과제번호)	과제명				기관명	사업자 등록번호		시작일	종료일			성명	과학기술인 등록번호

【입력항목 설명】

항목 명칭		항목 설명
(1) 상위과제정보		기관에서 관리하는 과제관리번호 및 과제명을 정식명칭으로 기재하되, 「2-1.세부과제현황 및 요약서」를 참조하여 상위세부과제에 기재한 값과 반드시 동일하게 기재
(2) 위탁과제정보		위탁과제번호는 기관에서 관리하는 위탁과제의 과제관리번호를 기재 ※ 과제관리(전문)기관 내에서 중복되지 않는 번호 값으로 기재하여야 함.
(3) 위탁과제명		위탁과제의 명칭을 정식명칭으로 기재
(4) 참여국가		■ 위탁과제 수행기관이 국내기관일 경우, 대한민국 ‘KR’ 코드를 입력 ■ 위탁과제 수행기관이 국외기관일 경우, “국가구분 코드”를 참조하여 해당 항목의 코드 값을 기재 ※ 국제공동 연구개발 사업(ITER, 갈릴레오, CERN, EU FP, EUREKA, ENBO, HFSP, ICGER, GBIF 등)의 경우 국제 ‘X’ 코드로 기재
(5) 수행기관	기관명	위탁연구 수행기관의 정식명칭(FullName)을 기재하되 사단법인인 경우 (사)법인명, 재단법인인 경우 (재)법인명, 대학인 경우 OO대학교, 외국기관인 경우 영예약어로 표기하지 말 것)로 작성
	사업자 등록 번호	사업자등록번호의 구분에 따른 기관 번호를 기재 ■ 코드값 01(사업자등록번호/고유번호)일 때: 공백 없이 숫자와 ‘-’를 포함하여 12자리로 입력 (예시) 정상입력 예: 123-45-67890 오입력 예: 123456789012 ■ 코드값 02(외국기관번호/기타번호)일 때: 사업자등록번호 또는 고유번호를 대체할 수 있는 기관번호(해외사업 자등록번호 등을 포함)를 자유형식으로 입력 ※ 단, 해당하는 번호 없을 시 ‘0’으로 입력
(6) 연구수행주체		“연구수행주체 코드”를 참조하여 위탁연구 수행기관의 해당 항목의 코드 값을 기재
(7) 총 연구기간	시작일	총 연구기간은 위탁과제 시작년월일과 종료년월일을 8자리 숫자로 기재 (예시) 시작년월일: 20110201, 종료년월일: 20150131
	종료일	
(8) 참여인원		위탁과제의 참여연구원수(명)을 숫자로 입력(0 이상)
(9) 위탁 연구비(원)		당해연도 위탁과제의 연구비를 원 단위로 기재 ※ 입력된 당해연도 위탁과제의 연구비 총합은 상위세부과제의 “위탁연구비” 항목에 입력된 값과 일치해야 함.
(10) 연구책임자	성명	위탁과제의 연구책임자의 성명은 공백없이 기재
	과학 기술인 등록 번호	과학기술인등록번호는 공백없이 8자리로 입력 (예시) 12345678 * 국방연구개발사업인 경우, 생년월일-성별을 입력하는데 비밀로 인하여 공개가 불가한 과제의 연구책임자 정보인 경우 생년과 성별구분만 표시 (예시) 540000-1: 생년(2자리)0000-성별구분(남:1, 여:2)와 같이 기재

○
 공동연구 현황

【입력항목】

※ 「세부과제 현황 및 요약서」의 ‘공동 연구여부’에서 다른 연구기관의 참여가 있다고 표기한 과제는 반드시 다음 표를 별도로 작성

(1) 상위과제정보		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) 공동연구비	
(기관)	과제명	연구형태	참여국가	참여형태	수행 기관명	연구수행 주체	참여인원	지출 (원)	수입 (원)
세부과제번호									

【입력항목 설명】

항목 명칭		항목 설명
(1) 상위과제정보		기관에서 관리하는 과제관리번호 및 과제명을 정식명칭으로 기재하되, 「2-1.세부과제현황 및 요약서」를 참조하여 상위세부과제에 기재한 값과 반드시 동일하게 기재
(2) 연구형태		공동연구 정보의 연구형태를 다음 2가지 구분 중 택일하여 기재 “연구형태 코드”를 참조하여 해당 항목의 코드 값을 기재 (20: 공동연구(국내), 30: 공동연구(국제)) ※ 과제기본정보의 공동연구여부의 ‘외국연구기관’이 ‘Y’인 경우 30: 공동연구(국제)가 1건 이상 입력되어야 함.
(3) 참여국가		‘(2)연구형태’ 중 ‘30: 공동연구(국제)’ 코드를 선택한 경우에만 “국가구분 코드”를 참조하여 해당 항목의 코드 값을 기재 ※ 국제기대 연구개발 사업(ITER, 갈릴레오, CERN, EU FP, EUREKA, ENBO, HFSP, ICGEB, GBIF 등)의 경우 국제 ‘X’코드로 기재
(4) 참여형태		해당 공동연구의 참여형태를 다음과 같은 구분 중에서 택일하여 기재 ■ “연구형태”가 “공동연구(국내)”일 경우, “공동연구(국내)-참여형태 코드”를 참조하여 해당 항목의 코드 값을 기재 ■ “연구형태”가 “공동연구(국제)”일 경우, “공동연구(국제)-참여형태 코드”를 참조하여 해당 항목의 코드 값을 기재
(5) 수행기관명		해당 과제에 참여하는 공동연구기관(상대기관)의 정식명칭(Full Name)을 기재하며, 외국연구기관이 참여하는 경우에는 영어(약어로 표기하지 말 것)로 기재 ※ 공동연구기관이 여러 기관일 경우 엑셀 한줄 당 한 기관으로 각각 기재
(6) 연구수행주체		“연구수행주체 코드”를 참조하여 공동연구 수행기관의 해당 항목의 코드 값을 기재 ※ “연구형태”가 “공동연구(국제)”인 경우 선택적 입력 ※ 「2-1.세부과제현황 및 요약서」의 공동연구여부에 선택한 내용과 반드시 일치해야 함 (예시) 공동연구여부 ‘기업’에 ‘Y’를 선택한 경우 : 04(대기업), 05(중소기업), 08(중견기업) 중 선택 공동연구여부 ‘대학’에 ‘Y’를 선택한 경우 : 03(대학) 선택
(7) 참여인원(명)		공동연구에 참여한 연구원수(명)를 숫자로 기재 (0 이상)
(8) 공동연구비	지출 (원)	해당 과제에 의해 공동연구 참여기관에게 지출되는 연구비를 원 단위로 기재 (0 이상). 단, 공동연구비의 지출 합은 해당 세부과제의 연구비를 초과할 수 없음
	수입 (원)	해당 과제에 의해 공동연구 참여기관으로부터 지원받는 대응자금 등의 연구비(현물제외)를 원 단위로 기재 (0 이상)

○ 세부과제 현황(비밀로 분류된 국방연구개발사업 用)

【입력항목】

(1) 신규/ 계속 구분	(2) 이전 과제 번호	(3) 보안 과제 여부	(4) 보안과제 해제년월	부처명	(5) 사업명	(6) 내역 사업명	(7) (기관) 세부과제 번호	(8) 주관 과제 번호	(9) 과제명 -국문	(10) 총연구기간		(11) 과제 수행기관 사업자등록번호	녹색 기술 분류	(12) 연구 개발 단계	(13) 연구 수행 주체	(14) 지역
										과제 시작 년월일	과제 종료 년월일					

(15) 과학기술표준분류 (‘12년도 개정기준)													(16) 6T 관련 기술	(17) 국가 전략 기술	(18) 기술 수명 주기	(19) 세부 과제 성격
연구분야			연구분야가중치(%)			임시분야		적용분야			적용분야가중치(%)					
분류1	분류2	분류3	분류1	분류2	분류3	분류	가중치	분류1	분류2	분류3	분류1	분류2	분류3			

(20) 공동연구여부					(21) 당해연도 연구비(원)										(22) 총연구비 세부내역(원)							
					정부 연구비	민간연구비										인건비		직접비	간 접 비	위탁 연구비	물 건 비	계
지방정부		대학		대기업		중견기업		중소기업		기타		현금	현물									
기업	대학	국공립 (연/출 연(연)	외국 연구 기관	기타		현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금				현물

(23) 참여연구원 분포											(24) 연구책임자						역할 구분	참여연구원구분		
성별(명)		학위별(명)			전공별(명)						성명	생년 - 성별	소속 기관명	소속기관 사업자등록번호	전화 번호	전자 우편		성별	전공 계열 구분	학위 구분
남	여	박사	석사	학사 이하	이학	공학	농림 수산학	의약 보건학	인문 사회학	기타										

주) 2-1의 「세부과제 현황 및 요약서」의 【입력항목 설명】을 참조하여 작성하되, 국방연구개발사업에서 조사 항목 중 비밀로 인하여 공개가 불가능한 항목은 과제명의 경우 관리번호(예, 국방1, 국방2)로 대신하고 연구책임자의 이름은 “김○○”, “○○○”로 입력

○ 세부과제 현황(인문사회 연구사업 用)

【입력항목】

(1) 신규 /계속 구분	(2) 이전 과제 번호	(3) 보안 과제 여부	(4) 보안과제 해제년월	부처명	(5) 사업명	(6) 내역 사업명	(7) (기관) 세부과제 번호	(8) 과제명 -국문	(9)		(10) 과제 수행기관 사업자등록번호	(11) 연구 개발 단계	(12) 연구 수행 주체	(13) 지역
									총연구기간					
									과제 시작 년월일	과제 종료 년월일				

(14) 과학기술표준분류 ('12년도 개정기준)						(15) 당해년도 연구비(원)														(16) 연구책임자			
						정부 연구비	민간연구비												계	성명	소속 기관명	소속기관 사업자 등록번호	역할 구분
							지방정부	대학	대기업	중견기업	중소기업	기타											
적용분야			적용분야가중치(%)			현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물								
분류1	분류2	분류3	분류1	분류2	분류3																		

주) 2-1의 「세부과제 현황 및 요약서」의 【입력항목 설명】을 참조하여 작성

2015년도

국가연구개발사업
조사·분석 보고서

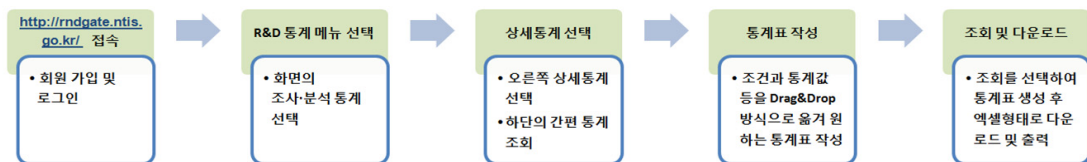


3. 국가R&D사업관리서비스의 조사분석 통계 활용 방법

2차원 교차 통계 이상의 교차 통계나 그 외의 상세 통계는 <http://rndgate.ntis.go.kr>에서 조회와 다운로드가 가능함

3-1. 시스템 활용 개요

3-1-1. 조회 프로세스



[그림 1-1] 상세통계 조회 및 다운로드 프로세스

3-1-2. 세부 절차

① <http://rndgate.ntis.go.kr> 접속 후 로그인과 조사·분석 통계 메뉴 선택



① 로그인을 한다.

② 조사·분석통계를 선택한다.

○ 상세통계 선택

조사 · 분석통계

조사 · 분석통계 서비스 개요

미래창조과학부에서 매년 시행하고 있는 국가연구개발사업에 대한 주요 조사분석결과에 근거한 통계 정보를 제공합니다.




투자현황


녹색기술


인력현황


공동위탁연구현황


성과현황


상세통계


사업군


과제군

①
②

분야별 검색	상세분야 검색	검색결과
투자현황	연구수행기관별 수행연구비	IT(정보기술) 수행연구비 상위 10개 기관
녹색기술	6T 수행연구비 지표순위	BT(생명공학기술) 수행연구비 상위 10개 기관
인력현황	사업별 성과 지표순위	ST(우주항공기술) 수행연구비 상위 10개 기관
공동위탁연구현황		NT(나노기술) 수행연구비 상위 10개 기관
성과현황		ET(환경기술) 수행연구비 상위 10개 기관
주요연구개발지표순위		CT(문화기술) 수행연구비 상위 10개 기관

① 상세현황을 원하는 경우 상세통계를 선택한다.

② 상자 안의 메뉴를 통해 간단하게 통계를 조회할 수 있다.

통계표 작성

- ① 상세통계 시 분석 조건을 영역에 ③ Drag&Drop 방식으로 조건을 추가한다.
- ② 통계값을 ④ 영역에 추가한다.
- ③ 상세통계를 위한 조건이 추가되는 영역이다.
- ④ 조회하고자 하는 통계값을 추가 할 수 있는 영역이다.
- ⑤ 통계 내용 중 금액 조회 시 금액 단위를 변경 할 수 있으며 분석함수를 선택할 수 있다.

○ 조회와 다운로드

① 조회 버튼을 클릭하면 작성한 통계 결과가 생성된다.

② 통계표 형태를 선택 할 수 있다. 는 통계 결과를 표 형식으로, 는 그래프 형식으로, 는 표 형식과 그래프 형식이 동시에 나타난다.

③ 해당 통계표를 EXCEL 파일로 저장할 수 있으며 클릭 시 인쇄 할 수 있다.

④ 통계 조회를 위한 한글 매뉴얼을 볼 수 있다.

신부처	2012	2013	2014	총합계
고용노동부	10	8	9	26
공정거래위원회	3	3	3	10
교육부	14,793	15,532	15,987	46,312
국무조정실	4,305	4,784	4,868	13,957
국방부	286	293	299	878
국토교통부	4,159	3,969	4,107	12,234
기상청	812	944	1,248	3,004
기획재정부	47	42	41	130
농림축산식품부	1,828	1,711	1,832	5,371
농촌진흥청	5,333	5,525	5,836	16,693
문화재청	335	361	340	1,035
문화체육관광부	619	584	660	1,862
미래창조과학부	51,771	55,457	60,467	167,694

① 조회 버튼을 클릭하면 작성한 통계 결과가 생성된다.

② 통계표 형태를 선택 할 수 있다. 는 통계 결과를 표 형식으로, 는 그래프 형식으로, 는 표 형식과 그래프 형식이 동시에 나타난다.

③ 해당 통계표를 EXCEL 파일로 저장할 수 있으며 클릭 시 인쇄 할 수 있다.

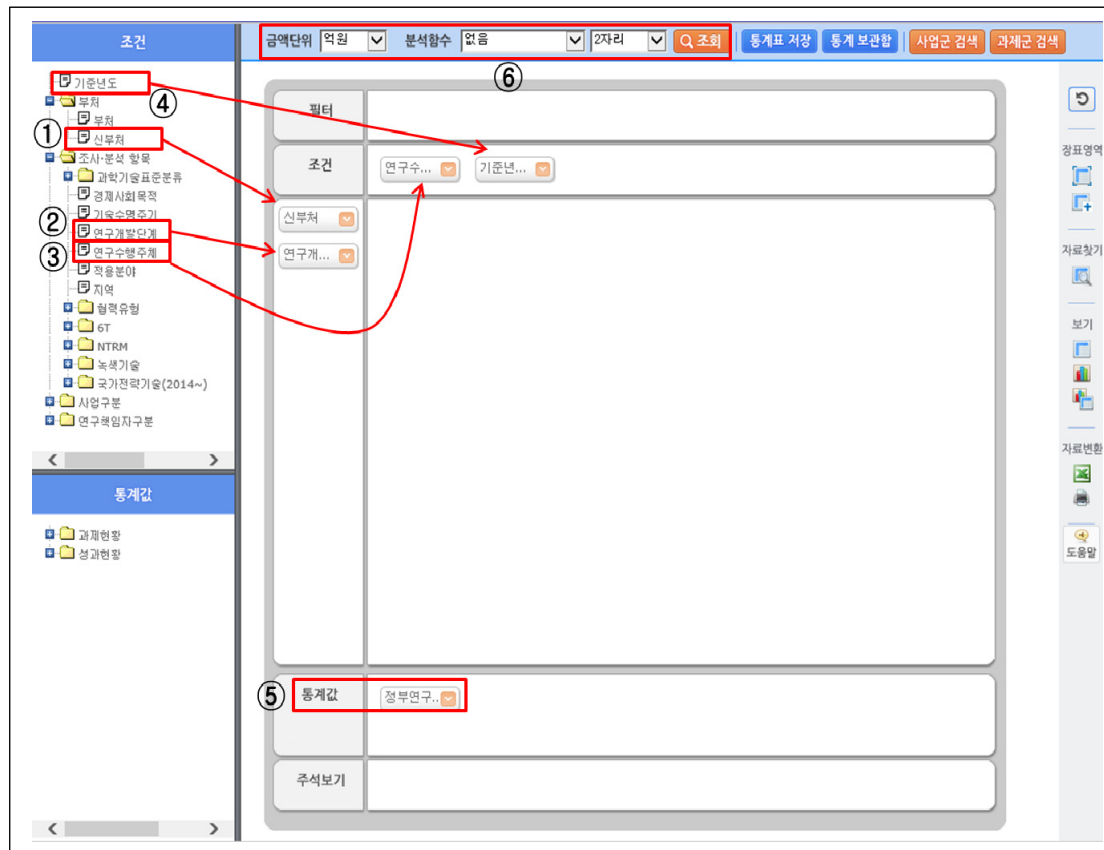
④ 통계 조회를 위한 한글 매뉴얼을 볼 수 있다.

3-2. 3차원 교차 통계 활용 예

(부처별 연구개발단계별 연구수행주체별 투자현황)

3-2-1. 1단계

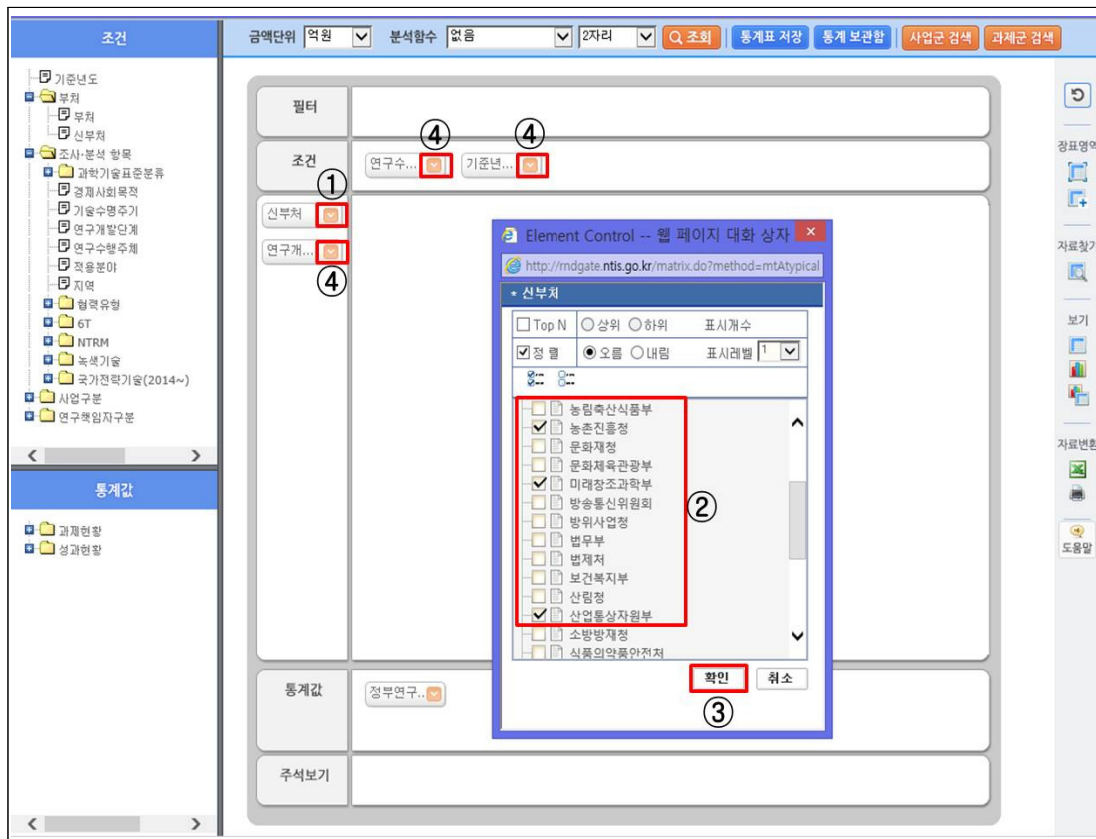
○ 부처, 연구개발단계, 연구수행주체를 조건 영역으로 끌어 온다.



- ① 신부처와 ② 연구개발단계를 조건의 왼쪽 영역으로 끌어 온다.
- ③ 연구수행주체와 ④ 기준연도는 조건의 위쪽 영역에 끌어다 놓는다.
- ⑤ 통계값은 정부 연구비가 기본 값이다. (과제 수 선택 가능)
- ⑥ 금액단위(억원이 기본값이며 원, 천원, 만원, 백만원, 억원 선택 가능), 분석함수 (비중, 증가율 등이 선택 가능)를 설정한다.

3-2-2. 2단계

○ 부처, 연구개발단계, 연구수행주체, 기준연도의 하위 항목을 각각 선택한다.



- ① 신부처의 하위 항목을 보기 위해 역삼각형 버튼을 클릭한다. → 팝업 창 생성
- ② 원하는 하위 부처를 선택한다.
- ③ 확인 버튼을 클릭한다.
- ④ 같은 방법으로 연구개발단계와 연구수행주체, 기준연도의 하위 항목 선택한다.

3-2-3. 3단계

○ 검색 버튼을 누르고, 원하는 양식의 파일로 다운로드 한다.

The screenshot shows the NARA portal interface. On the left is a sidebar with navigation menus like '조건' (Conditions), '통계값' (Statistics), and '주석보기' (View Comments). The top bar contains search filters and buttons like '조회' (Search), '통계표 저장' (Save Statistics Table), and '통계 보관함' (Statistics Favorites). The main content area displays a table titled '신부처, 연구개발단계, 연구수행주체, 기준년도 별 정부연구비 현황' (Current Status of Government Research Funding by New Agency, R&D Stage, Research Execution Body, and Base Year). The table shows data for 2013 and 2014, categorized by research execution body (신부처) and R&D stage (연구개발단계). The table is organized into sections for '신부처' (New Agency) and '연구개발단계' (R&D Stage), with sub-sections for '연구수행주체' (Research Execution Body) and '기준년도' (Base Year). The table includes columns for '국공립연구소' (Public and Private Research Institutes), '국립연구소' (National Research Institutes), and '국립연구소 총' (Total National Research Institutes). The table also includes a '출연' (Participation) column.

신부처		연구개발단계		연구수행주체		기준년도		국공립연구소	국립연구소	국립연구소 총	출연
신부처	연구개발단계	연구수행주체	기준년도	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	출연
신부처	연구개발단계	연구수행주체	기준연구	847	835	1,682					
			융합연구	582	498	1,079					
			개발연구	404	386	790					
			기타	2,005	2,469	4,474					
총합			3,837	4,188	8,025						
신부처	연구개발단계	연구수행주체	기준연구	17	15	32					
			융합연구	-	0	0					
			개발연구	2	5	7					
			기타	113	121	234					
총합			132	141	273						
신부처	연구개발단계	연구수행주체	기준연구	-	7	7					
			기타								

① 조회 버튼을 클릭한다. → 통계표 생성

② 생성된 통계표를 엑셀파일로 다운로드 받는다.

〈집 필 진〉

한국과학기술기획평가원 조사분석실

- 엄익천 부연구위원
- 유현지 연구원
- 안병민 조사분석실장

- 본 보고서의 통계 수치는 사사오입으로 인해 ‘합계’ 수치 마지막 단위에서 차이가 발생할 수 있습니다.

* 금액은 소수점 이하 절사, 비중은 소수점 첫째 자리까지 표시. 본문의 표에서 금액의 ‘0’과 비중의 ‘0.0’은 소수점 이하에 해당 값이 있지만, ‘-’는 해당 금액과 비중 값이 없음을 의미

- 본 조사·분석 보고서에 실린 「2015년도 국가연구개발사업 조사·분석」 통계는 국가과학기술지식정보서비스(National Science & Technology Information Service; NTIS)의 국가R&D사업관리서비스(<http://rndgate.ntis.go.kr>)를 통해 제공받을 수 있습니다.
- 본 조사·분석 보고서에 실린 국가연구개발사업 수행기관들의 상세한 목록을 비롯한 조사·분석 원시자료는 NTIS의 ‘N-CLOUD 서비스’(<http://ndcloud.ntis.go.kr>)에 접속해서 조회할 수 있습니다.

2015년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서

◆ 인 쇄 | 2016년 7월
◆ 발 행 | 2016년 7월
◆ 발 행 처 | 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원
◆ 인 쇄 처 | 나모기획(02-503-5454)

※ 동 보고서의 내용에 문의 사항이 있는 경우 아래로 연락주시기 바랍니다.

미래창조과학부 과학기술전략본부 연구제도혁신과

· 주소_경기도 과천시 관문로 47 정부과천청사 4동
· 전화_02-2110-2733
· 담당자_한창연 사무관(cyhan@msip.go.kr)

한국과학기술기획평가원 평가분석본부 조사분석실

· 주소_서울시 서초구 미방길 68(양재동) 동원산업빌딩 11층
· 전화_02-589-2961
· 담당자_엄익천 부연구위원(flysky@kistep.re.kr)

2015년도
국가연구개발사업
조사·분석 보고서



미래창조과학부



한국과학기술기획평가원
Korea Institute of S&T Evaluation and Planning