



승인번호
제 127023호



2025년

연구산업 실태조사



과학기술정보통신부

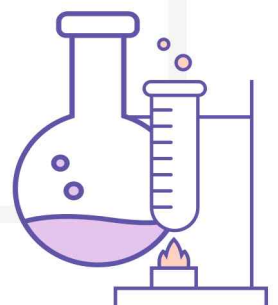


한국연구산업협회
KOREA R&D INDUSTRY ASSOCIATION



일려두기

1. 본 보고서는 「2025년 연구산업실태조사」의 결과를 수록하였습니다.
2. 본 조사는 2025년 하반기에 실시되었으며, 매출액과 인력현황의 조사기준 시점은 2024년 12월 말 기준입니다.
3. 통계표 및 도표 내의 숫자는 반올림되어 부분의 합계가 전체와 일치하지 않을 수 있습니다. 또한, 제시된 통계표 중 중복응답 설문은 설문 구성비의 합계가 100.0을 초과할 수 있습니다.
4. 매출액 및 수출액, 인력 등의 통계치는 사후총화를 통해 모수를 추정한 결과 이므로 관련 통계 결과의 이용 시 주의가 필요합니다.
5. 본 통계조사는 국가승인통계(제127023호, 2024. 06. 25.)로 지정되었습니다.
 - 통계청(www.kostat.go.kr) → 정책정보 → 법령자료 → 고시
6. 본 보고서의 통계표에 사용된 부호는 다음과 같습니다.
 - 「-」 : 해당 없음, 「0.0」 : 0 또는 0.0 미만
7. 본 보고서 내용과 관련한 문의사항은 한국연구산업협회 신고 및 회원지원팀 (☎ : 02-779-9071, 9077)으로 연락주시기 바랍니다.



Contents

I. 조사개요 및 표본설계

제1장 조사개요

1. 통계명 및 작성기관	1
2. 통계종류	1
3. 법적근거 및 조사연혁	1
4. 조사 목적	2
5. 조사 대상	2
6. 조사체계	2
7. 공표	2
8. 조사항목	3

제2장 주요 용어 해설

1. 연구산업 정의	4
2. 연구산업 분류별 범위	5
3. 연구산업 분류체계	6

제3장 모집단 및 표본설계

1. 모집단	8
2. 모집단 확인조사	11
3. 본조사	18
4. 가중치	20
5. 통계추정 산식 및 내용	21

II. 조사결과

제1장 일반현황 및 매출현황

1. 일반현황	24
가. 기업부설연구소 보유 여부	24
2. 매출 현황	25
가. 연구산업 매출액	25
나. 연구산업 분야 국내·외 매출액 현황	26
다. 영업비용	27
라. 인건비	28
마. 연구산업 전체 거래 유형별 매출 비중	29
바. 해외 매출 발생 기업의 거래 국가 응답 비중	30
사. 연구산업 기업의 매출 발생 소요 기간 및 예상 소요기간	31
아. 연구산업 기업의 매출액 비중 증가 여부(주사업분야 기준)	32
자. (연구장비) 연구개발 관련 장비, 시스템, 부품 납품 실적	33
차. (연구재료) 연구개발 관련 재료, 소재 납품 실적	35

제2장 인력 현황 및 수요

1. 인력 부문	37
가. 전체·연구산업 분야 종사자 현황(성별·고용형태 기준)	37
나. 연구산업 분야 인력의 직무별·연령별 현황	38
다. 연구산업 분야 인력 학력별·경력별 현황	39
라. 연구산업 인력 수급 및 구성 현황	40
마. 연구산업 기업의 인력 채용 시 주요 고려 사항	41
바. 연구산업 기업의 교육 실시 현황	42
사. 연구산업 기업이 인력 채용 시 겪는 어려움	43
아. 연구산업 기업의 선호인력 유형	46
자. 연구산업 기업의 인력 총원 시 활용 방법	47

Contents

제3장 투자 유치 및 설비 투자

1. 투자 유치 부문	48
가. 연구산업 기업의 연구산업 분야 투자 유치 현황(최근 3년)	48
나. 연구산업 분야 외부 투자 유치 건수 및 유치액(최근 3년)	49
2. 설비 투자 부문	50
가. 연구산업 전체 설비 투자 실적 현황	50
나. 2025년 연구산업 전체 설비 투자 계획 현황	51

제4장 연구개발 현황

1. 연구개발 현황	52
가. 연구산업 전체 연구개발 실적 및 자원별 구성 현황	52
나. 지식재산권 보유 현황	53

제5장 정책 수요

1. 경영 전망, 정책 수립 및 시행에 필요한 사항	55
가. 연구산업 기업의 국내시장 현황 인식	55
나. 연구산업 기업의 국내 연구산업 시장 전망(향후 3년 이내)	56
다. 경영 분야 애로사항	57
라. 필요 자금 종류	58
마. 매출 분야 애로사항	59
바. 기술개발 분야 애로사항	60
사. 수출 분야 애로사항	61
아. 정부 지원 필요 분야	62

Ⅲ. 부록

A1. 주요항목별 상대표준오차	64
A2. 연구산업실태조사 통계표	68
A3. 연구산업실태조사 조사표	186
1. 연구산업실태조사 사전조사표	190
2. 연구산업실태조사 조사표	194





I

조사개요 및 표본설계

제1장 조사개요

제2장 주요 용어 해설

제3장 모집단 및 표본설계



1. 통계명 및 작성기관

가. 통계명

- 국문 : 연구산업실태조사
- 영문 : Survey on the Research and Development Industry

나. 작성기관

- 과학기술정보통신부(연구개발정책실 연구성과혁신관 연구산업진흥과)
- 인터넷 주소 : <https://www.msit.go.kr>
- 전화번호 : 044-202-4731

2. 통계종류

가. 통계의 종류 : 일반통계, 조사통계

나. 승인번호 : 제127023호

3. 법적근거 및 조사연혁

가. 법적근거

- 「연구산업진흥법」 제5조(연구산업 관련 통계의 작성 등)
- 「연구산업진흥법」 시행령 제4조(연구산업 관련 통계의 작성 및 실태조사)

나. 조사연혁

- 2022년 연구산업-KSIC 연계체계 구축 및 모집단 확인조사
- 2023년 연구산업통계조사 실시(예비조사)
- 2024년 연구산업실태조사 국가승인통계 지정('24.6.25)
- 2024년 연구산업실태조사 실시
- 2025년 연구산업실태조사 실시

4. 조사 목적

- 국내 연구산업을 영위하고 있는 기업의 경영 실태 등을 파악하고 연구산업 지원을 위한 정책 정책수립에 필요한 기초자료 제공

5. 조사 대상

- '24년 12월말 기준 「연구산업진흥법」 제2조제1호에서 정의하는 '연구산업'을 영위하고 있는 국내 소재 기업체

6. 조사체계

- 기준시점 : 2024년 12월 31일
- 대상기간 : 2024년 1월 1일 ~ 2024년 12월 31일
- 조사기간 : 2025년 10월 ~ 2025년 11월
- 조사주기 : 1년
- 조사방법 : 확인조사(전화), 본조사(면접조사, 온라인, 이메일, 팩스병행)

7. 공표

- 공표주기 : 1년
- 공표방법 : 보도자료, 보고서 발간 및 인터넷 게재
- 공표시기 : 조사기준 익익년 4월
- 공표보고서명 : 2025년 연구산업실태조사
- 공표범위 : 전국
- 공표내용 : 국내 연구산업 기업체 현황(기업체 수, 종사자 수, 국내·해외 매출액, 연구개발 실적, 연구개발비 현황, 지식재산권, 경영분야 애로사항 등)

8. 조사항목

부문 (7)	항목수 (35)	주요 내용
일반현황	9	<ul style="list-style-type: none"> - 기업체명, 대표번호, 대표자 성별, 설립연월, 법인등록번호, 사업자등록번호, 본사 유형, 본사 소재지, 기업부설연구소 보유여부
매출현황 및 국내외 경영실태	8	<ul style="list-style-type: none"> - '24년 기준 국내, 해외 매출액(연구산업 부문 비중) - '24년 기준 영업비용, 인건비 - 연구산업 부문 주사업(부사업) 업종, 상세 업종, 사업 내용, 매출액 비중, '23년 대비 주사업(부사업) 매출액 비중 증가 여부 - 연구산업 부문 업종별 국내 매출 수요처별 비중, 업종별 해외 매출 국가별 비중 - 매출 발생 소요 기간 - 매출 발생 예상 소요 기간 - (연구장비 산업) 연구산업 중분류별 개발 품목, 개발 실적 건수, 특허출원 유무, 개발 실적 금액, 납품 실적 금액 - (연구재료 산업) 연구산업 중분류별 개발 품목, 개발 실적 건수, 특허출원 유무, 개발 실적 금액, 납품 실적 금액
인력	6	<ul style="list-style-type: none"> - 전체 인력 현황, 연구산업 부문 인력 현황, 성별 인력 현황, 직무별 인력 현황, 연령별 인력 현황, 학력별 인력 현황, 경력별 인력 현황, '24년 직무별 채용 인원, 직무별 퇴사 인원, 직무별 부족 인원 - 인력 채용 시 주요 고려사항 - 인력 채용 시 겪는 어려움 - 인력 충원 시 선호하는 인력 유형 - 인력 충원 시 활용하는 방법 - 자체 교육 및 외부 교육 필요성, 자체 교육 및 외부 교육 실시 여부, 교육 실시할 때 겪는 어려움
투자유치	1	<ul style="list-style-type: none"> - 연구산업 관련 외부 투자, 유치 사례 유무, 주요 투자 주체, 외부 투자 유치 건수, 외부 투자 유치액
설비투자	2	<ul style="list-style-type: none"> - 지난 한 해 연구산업 관련 설비 투자 실적 유무, 설비 투자 실적 금액 - 연구산업 관련 설비 투자 실적 계획 유무, 실적 예정 금액
연구개발	2	<ul style="list-style-type: none"> - 지난 1년간 연구산업 분야 관련 연구개발 실적 유무, 연구개발비의 재원별(정부지원, 민간지원, 타국가 지원기술도입, 자체부담, 자사부담 연구개발 실적) - 연구산업 분야 관련 지식재산권(산업재산권(특허권, 실용신안권, 디자인권, 상표권), 저작권, 신지식 재산권) 보유 여부 및 보유 건수, 신규 등록 건수
경영전망, 정책수립 및 시행에 필요한 사항	7	<ul style="list-style-type: none"> - 연구산업 관련 국내 시장 경영활동 현황과 전망 - 기업체를 운영하면서 느끼는 경영 분야의 가장 큰 애로사항 - 귀사에서 가장 필요한 자금의 종류 - 기업체를 운영하면서 느끼는 매출 분야의 가장 큰 애로사항 - 기업체를 운영하면서 느끼는 기술개발 분야의 가장 큰 애로사항 - 기업체를 운영하면서 느끼는 수출 분야의 가장 큰 애로사항 - 연구산업 육성에 있어 정부의 우선적 지원이 필요한 부분 - 건의사항 및 정책 제안

1. 연구산업 정의

가. 개념

- R&D 소과정에서 R&D 활동을 지원하여 연구 및 사업화 성과와 효율성을 향상시킬 수 있는 R&D 연동산업
- 연구개발서비스산업(①주문연구산업 + ②연구관리산업)과 연구기반산업(③연구장비산업 + ④연구재료산업)으로 구분

나. 분야

- (주문연구산업) 연구개발을 독립적으로 수행하거나 그 전부 또는 일부를 외부로부터 위탁 받아 수행하는 산업
 - IP(Intellectual Property, 지적재산권) 등 연구개발 성과가 양도, 실시권 허락 등의 방식으로 이전되어 매출이 발생
 - 일반 기업은 R&D 활동을 통해 제품·서비스를 개발·고도화하고, 해당 제품·서비스를 판매하여 수익을 창출하나, 주문연구 기업은 R&D 활동 그 자체를 통해 수익을 창출하며, “연구개발 전문 기업”, “연구개발업”으로도 불림
 - 주문연구 서비스 유형: 시험·검사 및 분석, 설계·해석, 시제품 제작 등
 - 주문연구 기업 중 제품·서비스 판매와 용역연구개발 활동을 병행하는 기업 다수
- (연구관리산업) 연구개발 기획, 연구개발의 관리 및 사업화 지원, 연구개발 관련 기술 정보의 조사·제공 등 연구개발 활동을 지원하는 산업
 - 연구관리 서비스 유형 : R&D사업·과제 기획, 기술이전·거래 지원, IP 취득·관리·활용 지원 등
- (연구장비산업) 연구개발에 이용되는 장비와 주변시스템 및 부품을 개발하거나 개조·유지·보수하는 산업
 - 연구장비 유형 : 광학/전자영상장비, 화합물전처리/분석장비, 물리적측정장비 등
- (연구재료산업) 연구개발에 필요한 재료나 소재를 개발하여 제공하는 산업
 - 연구재료 유형 : 연구용 유기·무기·바이오 물질(시약 포함), 연구용 기구 및 소모성 자재 등

2. 연구산업 분류별 범위

대분류	중분류	범위
주문 연구	자연과학 연구개발업	물리, 화학, 생물학, 농림수산업, 수의학, 의·약학, 그 밖의 자연과학(수리통계학, 전산학, 기상학, 지질학, 해양학 등)에 관하여 연구개발을 독립적으로 수행하거나 그 전부 또는 일부를 외부로부터 위탁받아 수행하는 산업
	공학 연구개발업	기계공학, 전기·전자공학, 화학공학, 컴퓨터공학, 그 밖의 공학(조선공학, 건축 및 토목공학, 핵공학, 항공공학, 금속 및 재료공학 등)에 관하여 연구개발을 독립적으로 수행하거나 그 전부 또는 일부를 외부로부터 위탁받아 수행하는 산업
	융합 연구개발업	특정 자연과학 및 공학연구 분야에 해당하지 않고 여러 학문이 융합된 연구개발을 독립적으로 수행하거나 전부 또는 일부를 외부로부터 위탁받아 수행하는 산업
	시험, 검사 및 분석업	연구개발과정에서 요구되는 기술적 시험, 검사, 측정 및 분석 등에 관한 업무를 외부로부터 위탁받아 수행하는 산업
연구 관리	연구개발기획 및 과제관리업	연구개발 관련 정책·전략수립, 사업·과제기획, 기술·시장조사 및 컨설팅, 연구개발 과제관리(진도관리, 연구비정산 등)등에 관하여 연구개발 활동을 지원하는 산업
	연구개발성과관리, 활용지원업	지식재산권취득·관리·활용, 기술이전·거래, 기술투자·융자, 기술사업화 등에 관하여 연구개발활동을 지원하는 산업
	연구개발제품 디자인업	시제품등 연구개발제품의 기능 및 외관 등에 관한 설계 및 디자인 등의 업무를 수행하는 산업
	연구인력 공급 및 교육업	연구인력을 선발, 알선, 공급하거나 연구인력에 대한 교육·훈련을 제공하여 연구 개발활동을 지원하는 산업
	연구실 안전관리업	연구실 사고예방·대응, 연구실 안전점검 및 정밀진단, 연구실 안전환경 조성 등에 관한 업무를 수행하는 산업
연구 장비	광학,전자영상장비 개발업	연구용 망원경, 현미경, 카메라·영상처리장비, 광파발생·측정장비, 방사선 발생·측정장비, 이미지분석장비 등을 개발하는 산업
	화합물 전처리, 분석장비 개발업	연구용 바이오제조·분석장비, 분리정제장비, 분리분석장비, 분광분석장비, 질량분석장비, 입자분석장비, 전기화학분석장비 등을 개발하는 산업
	물리적 측정장비 개발업	연구용 온도·열·습도·수분 측정장비, 길이·위치측정장비, 시간·주파수·속도·회전수 측정장비, 질량·무게·부피·밀도 측정장비, 힘·토크·압력·진공 측정장비, 음향·소음·진동·충격측정장비, 유체유량역학 측정장비, 표면특성 측정장비 등을 개발하는 산업
	그 밖의 연구장비 개발업	광학·전자영상장비, 화합물전처리·분석장비, 물리적 측정장비 외 연구장비를 개발하는 산업
	연구장비 유지·보수업	연구장비의 유지 및 보수를 지원하는 산업
연구 재료	연구용 물질,시약 개발업	연구개발 과정에 활용되거나 연구개발의 대상이 되는 유기,무기, 바이오물질·시약을 개발하는 산업
	연구용 기구 개발업	연구개발 과정에 활용되는 기구 및 소모성 자재를 개발하는 산업
	그 밖의 연구재료 개발업	연구용 물질·시약, 연구용 기구 외 연구재료를 개발하는 산업

3. 연구산업 분류체계

대분류	중분류	구분	한국표준산업분류(제10차) 세세분류
주문 연구	자연과학 연구개발업	핵심	70111 물리, 화학 및 생물학 연구개발업
		핵심	70112 농림수산학 및 수의학 연구개발업
		핵심	70113 의학 및 약학 연구개발업
		핵심	70119 기타 자연과학 연구개발업
	공학연구개발업	핵심	70121 전기전자공학 연구개발업
		핵심	70129 기타 공학 연구개발업
		연관	58221 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업
		연관	58222 응용 소프트웨어 개발 및 공급업
		연관	62010 컴퓨터 프로그래밍 서비스업
		연관	62021 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업
	융합연구개발업	연관	72121 건물 및 토목 엔지니어링 서비스업
		핵심	70130 자연과학 및 공학 융합 연구개발업
		연관	70201 경제 및 경영학 연구개발업
		연관	70209 기타 인문 및 사회과학 연구개발업
	시험,검사 및 분석업	연관	73909 그 외 기타 분류 안된 전문, 과학 및 기술 서비스업
		핵심	72919 기타 기술 시험, 검사 및 분석업
		연관	72122 환경 관련 엔지니어링 서비스업
		연관	72911 물질성분 검사 및 분석업
연구 관리	연구개발기획 및 과제관리업	연관	71209 기타 회계 관련 서비스업
		연관	71400 시장 조사 및 여론 조사업
		연관	71531 경영 컨설팅업
		연관	71600 기타 전문 서비스업
	연구개발성과관리, 활용지원업	핵심	71102 변리사업
		연관	71101 변호사업
		연관	73903 사업 및 무형 재산권 중개업
		연관	76400 무형재산권 임대업
	연구개발제품 디자인업	연관	73202 제품 디자인업
	연구인력 공급 및 교육업	연관	75110 고용알선업
		연관	75122 상용 인력 공급 및 인사관리 서비스업
		연관	85650 직원 훈련기관
		연관	85669 기타 기술 및 직업 훈련학원
	연구실 안전관리업	연관	38120 지정 폐기물 수집, 운반업
		연관	42139 기타 옥외 시설물 축조관련 전문공사업
		연관	74100 사업시설 유지관리 서비스업

대분류	중분류	구분	한국표준산업분류(제10차) 세세분류
연구 장비	광학,전자영상 장비 개발업	연관	26421 방송장비 제조업
		연관	26519 비디오 및 기타 영상기기 제조업
		연관	27111 방사선 장치 제조업
		연관	27199 그 외 기타 의료용 기기 제조업
		연관	27301 광학 렌즈 및 광학 요소 제조업
		연관	27302 사진기, 영상기 및 관련 장비 제조업
		연관	27309 기타 광학 기기 제조업
	화합물 전처리, 분석장비 개발업	연관	27213 물질 검사, 측정 및 분석 기구 제조업
	물리적 측정장비 개발업	연관	27211 레이더, 항행용 무선 기기 및 측량 기구 제조업
		연관	27212 전자기 측정, 시험 및 분석기구 제조업
		연관	27213 물질 검사, 측정 및 분석 기구 제조업
		연관	27214 속도계 및 적산계기 제조업
		연관	27215 기기용 자동 측정 및 제어장치 제조업
		연관	27216 산업 처리공정 제어장비 제조업
		연관	29191 일반 저울 제조업
	그밖의 연구장비 개발업	연관	27219 기타 측정, 시험, 항해, 제어 및 정밀기기 제조업
		연관	29199 그 외 기타 일반 목적용 기계 제조업
		연관	29299 그 외 기타 특수 목적용 기계 제조업
	연구장비 유지,보수업	연관	34019 기타 일반 기계 및 장비 수리업
		연관	34020 전기전자 및 정밀 기기 수리업
		연관	95110 컴퓨터 및 주변 기기 수리업
		연관	95120 통신장비 수리업
연구 재료	연구용 물질시약 개발업	연관	20111 석유화학계 기초 화학 물질 제조업
		연관	20112 천연수지 및 나무 화학 물질 제조업
		연관	20119 석탄화학계 화합물 및 기타 기초 유기화학 물질 제조업
		연관	20129 기타 기초 무기화학 물질 제조업
		연관	20202 합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업
		연관	20203 혼성 및 재생 플라스틱 소재 물질 제조업
		연관	20311 질소 화합물 질소·인산 및 칼리질 화학비료 제조업
		연관	20313 유기질 비료 및 상토 제조업
		연관	20411 일반용 도료 및 관련제품 제조업
		연관	20491 감광 재료 및 관련 화학제품 제조업
		연관	20495 바이오 연료 및 혼합물 제조업
		연관	20499 그 외 기타 분류 안된 화학제품 제조업
		연관	21101 의약품 화합물 및 향생물질 제조업
		연관	21102 생물학적제제 제조업
		연관	21210 완제 의약품 제조업
		연관	21220 한의약품 제조업
		연관	21230 동물용 의약품 제조업
		연관	21300 의료용품 및 기타 의약 관련제품 제조업
	연구용 기구 개발업	연관	23129 기타 산업용 유리제품 제조업
	그 밖의 연구재료 개발업	연관	20132 염료, 조제 무기 안료, 유연제 및 기타 착색제 제조업

1. 모집단

가. 목표모집단

- 2024년 12월말 기준 「연구산업진흥법」 제2조제1항에서 정의하는 ‘연구산업’을 영위하고 있는 국내 소재 기업체

나. 조사모집단

- 통계청 기업통계등록부에서 연구산업분류와 연계된 KSIC 세세분류 기업체리스트와 전문 연구사업자 신고자료에서 연구산업 관련 경영활동을 영위하고 있는 기업체리스트
 - (조사 모집단) 연구산업분류를 기반으로 기본 명부를 작성하고, 기본 명부 대상 모집단 확인 조사 수행을 통해 최종 조사모집단 작성
 - 기본 명부 작성 : 연구산업분류와 KSIC를 연계하고, 기업통계등록부를 활용하여 기본 명부 작성
 - 모집단 확인조사 : 연구산업 영위여부, 연구인력 보유 여부 등 유선 판별조사를 수행하여 최종 조사모집단 작성
- ※ 그 외 협회에서 파악하고 있는 전문연구사업자 등록기업과 타산업에 속해 있으나 누락된 기업 추가

다. 표본추출틀

○ 통계청 기업통계등록부(SBR) '23년 연간자료, '24년 분기자료

- 연구산업 분류체계에 따른 한국표준산업분류(KSIC 10차)의 연계결과를 활용하여 후보기업체 리스트 구축
 - Step1 : '23년 연간 기업통계등록부 자료에서 KSIC 세세분류 76개에 해당하는 연구산업 후보기업체 선별 (단, 조직형태(개인사업체, 법인), 매칭구분(행정&조사매칭(M&R), 조사(S), 대표사업체(예))
 - Step2 : '24년 3분기 기업통계등록부 자료에서 휴·폐업 기업체를 제외하고, 신규기업체 추가 총 227,059개 기업체
(핵심산업(전체포함)은 15,708개, 연관산업(확인조사)은 211,351개)
 - Step3 : 기업신용평가기관 DB를 바탕으로 휴폐업을 추가 확인하여 13,956개 제외하면 총 213,103개 기업체
(핵심산업(전체포함)은 12,900개, 연관산업(확인조사)은 200,203개)
 - Step4 : 전문연구사업자('24.12.31기준) 2,530개 기업체를 보완하고 중복을 제외하면 총 213,928개
- ※ 전문연구사업자는 연구산업으로 기 확인된 기업으로 확인조사를 위한 표본추출틀 구성에서 제외하고, 최종 본조사 표본추출틀에 포함

〈표1-1〉 전체 표본추출틀

구분	핵심산업(전체)		연관산업(확인)		계	
	2023년	2024년	2023년	2024년	2023년	2024년
주문연구	11,845	12,090	73,217	71,997	85,062	84,087
연구관리	795	810	77,628	82,950	78,420	83,760
연구장비	-	-	40,376	36,211	40,376	36,211
연구재료	-	-	8,849	9,045	8,849	9,045
전체	12,637	14,698	200,070	193,155	212,707	213,103

자료 : 2022년 SBR(통계청 기업통계등록부 '22년 연간자료와 '23년, '24년 1분기자료에서 확인된 기업체)

자료 : 2023년 SBR(통계청 기업통계등록부 '23년 연간자료와 '24년 3분기자료에서 확인된 기업체)

주 : KSIC 27213 중복제외, 기업체단위(단독사업체, 본사·본점 포함)

- Step5 : 확인조사를 위한 표본추출틀은 200,203개 기업체임

〈표1-2〉 연관산업(확인) 업종별 표본추출틀

대분류		중분류		기업체 규모(종사자 수 기준)				계
				5인 미만	5~49인	50~99인	100인 이상	
1	주문 연구	11	자연과학 연구개발업	-	-	-	-	-
		12	공학 연구개발업	51,011	11,347	894	644	63,896
		13	융합 연구개발업	4,893	368	12	6	5,279
		14	시험, 검사 및 분석업	1,631	1,094	67	30	2,822
2	연구 관리	21	연구개발 기획 및 과제관리업	40,001	2,973	115	91	43,180
		22	연구개발 성과관리 활용지원업	6,619	628	9	2	7,258
		23	연구개발 제품 디자인업	2,668	242	1	1	2,912
		24	연구인력 공급 및 교육업	18,640	2,099	294	574	21,607
		25	연구실 안전관리업	5,446	2,125	161	261	7,993
3	연구 장비	31	광학, 전자영상장비개발업	2,364	1,291	78	88	3,821
		32	화합물 전처리 분석장비개발업	1,226	637	53	45	1,961
		33	물리적 측정장비개발업	4,145	1,499	67	40	5,751
		34	그 밖의 연구장비개발업	3,899	1,173	60	23	5,155
		35	연구장비 유지,보수업	18,479	963	46	35	19,523
4	연구 재료	41	연구용 물질 시약 개발업	5,593	2,560	217	250	8,620
		42	연구용 기구 개발업	130	28	-	1	159
		43	그 밖의 연구재료 개발업	138	115	7	6	266
전체				166,883	29,142	2,081	2,097	200,203

주 : 기업통계등록부의 종사자는 건강보험, 국민연금 등 자료와 국세청의 소득지급명세서 등으로 파악이 가능한 해당연도 12월 31일 기준의 유급종사자. 개인기업의 대표는 제외

- Step6 : 핵심산업 기업체 12,900개와 확인조사 결과 적격으로 판별된 기업체를 본조사를 위한 표본추출틀로 함

〈표1-3〉 핵심산업(전체) 업종별 표본추출틀

대분류	중분류	기업체 규모(종사자 수 기준)				계
		5인 미만	5~49인	50~99인	100인 이상	
주문 연구	자연과학 연구개발업	2,599	976	68	57	3,700
	공학 연구개발업	2,878	687	32	48	3,645
	융합 연구개발업	160	26	-	-	186
	시험, 검사 및 분석업	2,461	1,921	101	76	4,559
연구 관리	연구개발 기획 및 과제관리업	-	-	-	-	-
	연구개발 성과관리 활용지원업	576	227	6	1	810
	연구개발 제품 디자인업	-	-	-	-	-
	연구인력 공급 및 교육업	-	-	-	-	-
	연구실 안전관리업	-	-	-	-	-
전체		8,674	3,837	207	182	12,900

2. 모집단 확인조사 표본설계

가. 표본크기

○ 표본크기 결정

- 스크린조사 : 100,000개, 본조사 2,500개를 최소 유효 표본크기로 결정
- 표본크기 산출식

$$n = \frac{\left(\frac{z_{\alpha/2} s}{d} \right)^2}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{z_{\alpha/2} s}{d} \right)^2}$$

- 여기에서 $z_{\alpha/2}$: 100(1- α %) 신뢰수준에서의 신뢰계수
- s : 모집단 표준편차, d : 목표허용오차, N : 모집단 기업체 수

구분	확인조사	본조사
표본크기	100,000개	2,500개
기대 표본오차	95% 신뢰수준 $\pm 0.22\%p$	95% 신뢰수준 $\pm 1.94\%p$

나. 확인조사를 위한 표본추출틀

○ 연구산업 여부를 확인하는 스크린조사를 위한 표본추출틀

- 산업세세분류(확인조사 대상 66개 세세분류)
- 종사자규모 : 5인 미만, 5~49인, 50~99인, 100인 이상

〈표1-4〉 연관산업(확인) 66개 세세분류별 규모별 분포

중분류	KSIC10 세세분류	기업체 규모(종사자 수 기준)				계	'23년 적격률
		5인 미만	5~49인	50~99인	100인 이상		
12	58221	9,448	2,589	224	180	12,441	0.0188
12	58222	23,308	4,134	313	201	27,956	0.0136
12	62010	9,121	1,537	95	60	10,813	0.0124
12	62021	4,488	1,071	123	106	5,788	0.0102
12	72121	4,646	2,016	139	97	6,898	0.0236
13	70201	335	25	1	1	362	0.0494
13	70209	1,855	147	6	2	2,010	0.0159
13	73909	2,703	196	5	3	2,907	0.0045
14	72122	1,174	597	33	15	1,819	0.0330
14	72911	457	497	34	15	1,003	0.0560
21	71209	55	10	2	0	67	-
21	71400	836	152	9	16	1,013	0.0241
21	71531	38,085	2,775	104	75	41,039	0.0061
21	71600	1,025	36	0	0	1,061	0.0066
22	71101	4,524	489	2	1	5,016	0.0342
22	73903	1,751	120	4	1	1,876	0.0067
22	76400	344	19	3	0	366	0.0070
23	73202	2,668	242	1	1	2,912	0.0210
24	75110	7,524	639	36	23	8,222	0.0065
24	75122	686	698	242	540	2,166	0.0123
24	85650	1,235	211	10	5	1,461	0.0141
24	85669	9,195	551	6	6	9,758	0.0109
25	38120	549	272	10	0	831	0.0196
25	42139	2,354	801	9	4	3,168	0.0069
25	74100	2,543	1,052	142	257	3,994	0.0094
31	26421	483	430	24	19	956	0.0267
31	26519	265	87	8	9	369	0.0156
31	27111	74	62	7	10	153	0.1094
31	27199	993	470	26	33	1,522	0.0262
31	27301	166	117	9	12	304	0.0433
31	27302	239	48	2	3	292	0.0102
31	27309	144	77	2	2	225	0.0462
32	27213	1,226	637	53	45	1,961	0.0257
33	27211	193	105	13	10	321	0.0442
33	27212	554	222	10	3	789	0.0307
33	27214	164	109	10	6	289	0.0523
33	27215	564	207	5	3	779	0.0215
33	27216	2,509	812	27	16	3,364	0.0146
33	29191	161	44	2	2	209	0.0186
34	27219	211	76	7	5	299	0.0399
34	29199	1,966	391	15	3	2,375	0.0153
34	29299	1,722	706	38	15	2,481	0.0213
35	34019	9,941	616	31	19	10,607	0.0060
35	34020	2,053	162	12	10	2,237	0.0089
35	95110	5,414	119	2	3	5,538	0.0106
35	95120	1,071	66	1	3	1,141	0.0073

중분류	KSIC10 세세분류	기업체 규모(종사자 수 기준)				계	'23년 적격률
		5인 미만	5~49인	50~99인	100인 이상		
41	20111	20	9	0	4	33	0.1154
41	20112	85	18	1	1	105	0.0345
41	20119	155	41	7	17	220	0.0595
41	20129	291	155	12	15	473	0.0408
41	20202	1,486	492	32	17	2,027	0.0157
41	20203	718	402	10	5	1,135	0.0098
41	20311	51	24	1	2	78	0.0615
41	20313	544	222	4	0	770	-
41	20411	520	260	12	15	807	0.0264
41	20491	95	37	4	6	142	0.0123
41	20495	63	23	2	1	89	0.0500
41	20499	854	475	56	47	1,432	0.0390
41	21101	60	38	13	23	134	0.1373
41	21102	59	11	1	3	74	0.1304
41	21210	109	53	32	74	268	0.1451
41	21220	130	92	8	7	237	0.0249
41	21230	19	31	7	5	62	0.1500
41	21300	334	177	15	8	534	0.0391
42	23129	130	28	0	1	159	0.0235
43	20132	138	115	7	6	266	0.0453
계		166,883	29,142	2,081	2,097	200,203	0.0140

주 : 2023년 적격률이 0인 업종에는 2023년 조사의 적격률 중에서 최소값인 0.0045 대체

다. 표본배분

- 1단계 : 66개 세세분류별로 연구산업의 규모를 2023년 적격률과 모집단 기업체 수를 이용하여 계산
- 2단계 : 세세분류별로 100개 미만 업종(7개) 403개 기업체를 제외하고 60개 업종에 50개를 우선 할당한 후, 나머지 97,050개를 1단계에서 계산한 연구산업의 규모와 모집단에 비례 하도록 비례배분 방법으로 할당함
- 3단계 : 66개 세세분류의 기업체 규모별 할당은 2024년 모집단의 기업체 규모별 분포에 비례 하도록 배분함
- 4단계 : 3단계에서 할당된 표본 수와 모집단 기업체 수를 비교하여 절충배분

〈표1-5〉 연관산업(확인) 66개 세세분류별 표본배분 및 조사결과

대분 류	중분 류	KSIC10 세세분류	기업체 규모(종사자 수 기준)				표본 계	기업체 규모(종사자 수 기준)				적격 기업체
			5인 미만	5~49인	50~99인	100인 이상		5인 미만	5~49인	50~99인	100인 이상	
1	12	58221	4,522	1,239	107	86	5,954	188	205	28	17	438
1	12	58222	10,762	1,909	145	93	12,909	207	304	32	19	562
1	12	62010	3,868	652	40	25	4,585	79	72	8	1	160
1	12	62021	1,770	423	49	42	2,284	37	54	6	0	97
1	12	72121	2,252	977	67	48	3,344	68	123	14	15	220
1	13	70201	259	19	1	1	280	16	3	1	0	20
1	13	70209	1,707	135	6	2	1,850	69	4	0	0	73

대분 류	중분 류	KSIC10 세세분류	기업체 규모(종사자 수 기준)				표본 계	기업체 규모(종사자 수 기준)				적격 기업체
			5인 미만	5~49인	50~99인	100인 이상		5인 미만	5~49인	50~99인	100인 이상	
1	13	73909	663	48	1	1	713	24	10	0	0	34
1	14	72122	581	295	16	7	899	23	113	3	3	142
1	14	72911	263	286	20	9	578	5	145	3	3	156
2	21	71209	55	10	2	0	67	1	0	0	0	1
2	21	71400	616	112	7	12	747	32	23	0	1	56
2	21	71531	20,916	1,524	57	41	22,538	356	208	4	1	569
2	21	71600	571	20	0	0	591	4	4	0	0	8
2	22	71101	3,077	333	1	1	3,412	131	19	1	0	151
2	22	73903	249	17	1	0	267	15	3	0	0	18
2	22	76400	149	8	1	0	158	2	2	0	0	4
2	23	73202	1,811	164	1	1	1,977	89	46	0	0	135
2	24	75110	4,414	375	21	13	4,823	97	35	1	1	134
2	24	75122	230	234	81	182	727	14	14	4	10	42
2	24	85650	877	150	7	4	1,038	27	9	0	0	36
2	24	85669	5,820	349	4	4	6,177	64	20	0	0	84
2	25	38120	301	149	6	0	456	10	8	2	0	20
2	25	42139	329	112	1	1	443	1	2	0	0	3
2	25	74100	756	313	42	76	1,187	8	12	4	1	25
3	31	26421	237	211	12	10	470	1	3	0	0	4
3	31	26519	191	63	6	7	267	2	2	1	0	5
3	31	27111	57	48	5	8	118	0	5	1	1	7
3	31	27199	577	273	15	19	884	26	30	5	1	62
3	31	27301	153	109	8	11	281	2	13	2	2	19
3	31	27302	41	8	0	1	50	2	1	0	0	3
3	31	27309	137	73	2	2	214	1	14	1	1	17
3	32	27213	751	390	32	28	1,201	28	21	6	0	55
3	33	27211	144	79	10	7	240	3	6	2	1	12
3	33	27212	425	170	8	2	605	6	18	4	1	29
3	33	27214	153	101	9	6	269	2	5	1	0	8
3	33	27215	222	82	2	1	307	10	7	1	0	18
3	33	27216	603	195	6	4	808	8	5	0	1	14
3	33	29191	152	42	2	2	198	2	3	1	0	6
3	34	27219	197	71	6	5	279	2	4	4	4	14
3	34	29199	456	91	3	1	551	4	4	1	1	10
3	34	29299	1,040	427	23	9	1,499	22	62	6	2	92
3	35	34019	4,405	273	14	8	4,700	36	6	2	0	44
3	35	34020	468	37	3	2	510	8	2	1	0	11
3	35	95110	1,444	32	1	1	1,478	4	3	1	0	8
3	35	95120	301	19	0	1	321	1	1	0	0	2
4	41	20111	20	9	0	4	33	1	5	0	2	8
4	41	20112	85	18	1	1	105	1	8	1	1	11
4	41	20119	140	37	7	15	199	6	2	4	5	17
4	41	20129	228	121	9	12	370	12	25	3	2	42
4	41	20202	811	268	18	9	1,106	48	16	3	1	68
4	41	20203	471	264	7	3	745	7	40	5	2	54
4	41	20311	51	24	1	2	78	1	7	1	1	10
4	41	20313	466	190	3	0	659	19	38	3	0	60
4	41	20411	368	184	9	11	572	22	48	5	4	79

대분 류	중분 류	KSIC10 세세분류	기업체 규모(종사자 수 기준)				표본 계	기업체 규모(종사자 수 기준)				적격 기업체
			5인 미만	5~49인	50~99인	100인 이상		5인 미만	5~49인	50~99인	100인 이상	
4	41	20491	87	34	4	5	130	0	7	3	3	13
4	41	20495	63	23	2	1	89	2	7	1	1	11
4	41	20499	660	368	43	36	1,107	53	78	8	7	146
4	41	21101	58	37	13	22	130	1	7	4	3	15
4	41	21102	59	11	1	3	74	5	4	1	1	11
4	41	21210	105	51	31	71	258	4	6	2	10	22
4	41	21220	110	78	7	6	201	2	16	3	2	23
4	41	21230	19	31	7	5	62	2	5	2	2	11
4	41	21300	270	143	12	7	432	13	31	4	2	50
4	42	23129	119	25	0	1	145	6	3	0	0	9
4	43	20132	129	109	7	6	251	2	25	4	0	31
계			83,291	14,672	1,033	1,004	100,000	1,944	2,031	208	136	4,319

라. 표본추출

○ 총화계통추출

- 총화변수 : 66개 세세분류×규모(4)
- 종사자 수와 행정구역을 기준으로 정렬한 후에 계통추출
- 확인조사는 전화조사이므로 전화번호가 있는 기업체를 대상으로 표본사업체를 선정하며, 전화번호 유무가 확인조사 적격률에 영향을 미치지 않는다고 가정함

○ 추정 조사모집단

- 확인조사 대상 세세분류(66개)에서 2024년 스크린조사의 기업체 규모별 적격률을 적용하여 조사 모집단을 추정한 결과는 다음과 같음
- 확인조사 대상 세세분류 중 적격기업체가 발견되지 않은 세세분류는 66개 적격률들의 최소값을 대체값으로 적용하여 추정함

〈표1-6〉 연관산업(확인) 66개 세세분류별 추정 모집단

대분류	중분류	KSIC10 세세분류	전체 기업체	적격 기업체	'24년 적격률	추정 모집단
1	12	58221	12,441	438	0.0736	916
1	12	58222	27,956	562	0.0435	1,216
1	12	62010	10,813	160	0.0349	377
1	12	62021	5,788	97	0.0425	246
1	12	72121	6,898	220	0.0657	453
1	13	70201	362	20	0.0718	26
1	13	70209	2,010	73	0.0393	79
1	13	73909	2,907	34	0.0478	139
1	14	72122	1,819	142	0.1578	287
1	14	72911	1,003	156	0.2702	271
2	21	71209	67	1	0.0149	1
2	21	71400	1,013	56	0.0740	75
2	21	71531	41,039	569	0.0252	1,036
2	21	71600	1,061	8	0.0132	14
2	22	71101	5,016	151	0.0445	223
2	22	73903	1,876	18	0.0672	126
2	22	76400	366	4	0.0273	10
2	23	73202	2,912	135	0.0683	199
2	24	75110	8,222	134	0.0279	229
2	24	75122	2,166	42	0.0582	126
2	24	85650	1,461	36	0.0349	51
2	24	85669	9,758	84	0.0136	133
2	25	38120	831	20	0.0433	36
2	25	42139	3,168	3	0.0066	21
2	25	74100	3,994	25	0.0210	84
3	31	26421	956	4	0.0084	8
3	31	26519	369	5	0.0190	7
3	31	27111	153	7	0.0523	8
3	31	27199	1,522	62	0.0710	108
3	31	27301	304	19	0.0658	20
3	31	27302	292	3	0.0616	18
3	31	27309	225	17	0.0800	18
3	32	27213	1,961	55	0.0459	90
3	33	27211	321	12	0.0498	16
3	33	27212	789	29	0.0494	39
3	33	27214	289	8	0.0277	8
3	33	27215	779	18	0.0591	46
3	33	27216	3,364	14	0.0172	58
3	33	29191	209	6	0.0287	6
3	34	27219	299	14	0.0502	15
3	34	29199	2,375	10	0.0177	42
3	34	29299	2,481	92	0.0613	152

대분류	중분류	KSIC10 세세분류	전체 기업체	적격 기업체	'24년 적격률	추정 모집단
3	35	10,607	44	0.0093	99	118
3	35	2,237	11	0.0215	48	78
3	35	5,538	8	0.0051	28	45
3	35	1,141	2	0.0061	7	6
4	41	33	8	0.2424	8	10
4	41	105	11	0.1048	11	11
4	41	220	17	0.0864	19	23
4	41	473	42	0.1142	54	56
4	41	2,027	68	0.0612	124	115
4	41	1,135	54	0.0722	82	78
4	41	78	10	0.1282	10	10
4	41	770	60	0.0909	70	76
4	41	807	79	0.1375	111	104
4	41	142	13	0.1056	15	15
4	41	89	11	0.1236	11	10
4	41	1,432	146	0.1320	189	183
4	41	134	15	0.1119	15	15
4	41	74	11	0.1486	11	10
4	41	268	22	0.0821	22	30
4	41	237	23	0.1097	26	24
4	41	62	11	0.1774	11	10
4	41	534	50	0.1142	61	63
4	42	159	9	0.0629	10	14
4	43	266	31	0.1203	32	18
계			200,203	4,319	-	8,107

3. 본조사 표본설계

가. 모집단 총화분석

○ 조사 모집단

- 연관산업의 추정 조사모집단 8,107개에 전체 포함 업종 해당 기업 12,900개를 추가하면 전체 조사 모집단은 21,007개임

〈표1-7〉 추정 조사 모집단의 규모별 분포

구분	핵심산업(전체)					연관산업(확인)					전체
	5인 미만	5~49인	50~99인	100인 이상	계	5인 미만	5~49인	50~99인	100인 이상	계	
주문연구	8,098	3,610	201	181	12,090	1,510	2,177	203	120	4,010	16,100
연구관리	576	227	6	1	810	1,531	755	40	38	2,364	3,174
연구장비	-	-	-	-	-	375	376	67	23	841	841
연구재료	-	-	-	-	-	287	480	68	57	892	892
전체	8,674	3,837	207	182	12,900	3,703	3,788	378	238	8,107	21,007

○ 표본추출틀(판별된 기업체 리스트)

- 스크린조사를 통해 판별된 기업체 4,319개, 전체 포함 업종에 해당하는 기업체 12,900개, 전문연구 사업자 2,530개로 보완하고 중복을 제거한 후 판별된 기업체 리스트는 17,890개임

〈표1-8〉 표본추출틀

대분류		중분류		기업체 규모(종사자 수 기준)				계
				5인 미만	5~49인	50~99인	100인 이상	
1	주문 연구	11	자연과학 연구개발업	2,599	976	68	57	3,700
		12	공학 연구개발업	3,507	1,713	146	118	5,484
		13	융합 연구개발업	286	75	1	0	362
		14	시험, 검사 및 분석업	2,499	2,207	111	84	4,901
2	연구 관리	21	연구개발 기획 및 과제관리업	439	308	5	3	755
		22	연구개발 성과관리 활용지원업	731	281	8	1	1,021
		23	연구개발 제품 디자인업	98	53	0	0	151
		24	연구인력 공급 및 교육업	202	78	5	11	296
		25	연구실 안전관리업	19	22	6	1	48
3	연구 장비	31	광학, 전자영상장비개발업	38	72	10	5	125
		32	화학물 전처리 분석장비개발업	33	22	6	0	61
		33	물리적 측정장비개발업	32	46	9	3	90
		34	그 밖의 연구장비개발업	31	80	12	8	131
		35	연구장비 유지,보수업	51	13	4	0	68
4	연구 재료	41	연구용 물질 시약 개발업	201	353	53	50	657
		42	연구용 기구 개발업	6	3	0	0	9
		43	그 밖의 연구재료 개발업	2	25	4	0	31
전체				10,774	6,327	448	341	17,890

다. 표본 배분

○ 업종별 표본 배분

- 4개 업종별, 종사자 수 규모별 제공된 비례배분 이후 판별기업체 수와 비교 후 절충하여 표본 배분
- 17개 연구산업 중분류, 매출액으로 내재적 층화하여 계통 추출

〈표1-9〉 표본 배분

대분류		중분류		기업체 규모(종사자 수 기준)				계
				5인 미만	5~49인	50~99인	100인 이상	
1	주문 연구	11	자연과학 연구개발업	171	105	28	25	329
		12	공학 연구개발업	216	162	50	42	470
		13	융합 연구개발업	65	29	1	-	95
		14	시험, 검사 및 분석업	168	164	35	31	398
2	연구 관리	21	연구개발 기획 및 과제관리업	94	68	7	3	172
		22	연구개발 성과관리 활용지원업	102	56	8	1	167
		23	연구개발 제품 디자인업	38	28	-	-	66
		24	연구인력 공급 및 교육업	62	41	13	19	135
		25	연구실 안전관리업	24	31	14	3	72
3	연구 장비	31	광학, 전자영상장비개발업	27	36	13	6	82
		32	화합물 전처리 분석장비개발업	24	20	10	-	54
		33	물리적 측정장비개발업	29	32	12	7	80
		34	그 밖의 연구장비개발업	25	38	15	10	88
		35	연구장비 유지,보수업	40	20	10	-	70
4	연구 재료	41	연구용 물질 시약 개발업	56	76	27	25	184
		42	연구용 기구 개발업	7	3	-	-	10
		43	그 밖의 연구재료 개발업	2	22	4	-	28
전체				1,150	931	247	172	2,500

대분류	기업체 규모(종사자 수)				계	rse(%)
	5인 미만	5~49인	50~99인	100인 이상		
주문연구	620	460	114	98	1,292	2.61
연구관리	320	224	42	26	612	3.62
연구장비	145	146	60	23	374	3.89
연구재료	65	101	31	25	222	5.85
전체	1,150	931	247	172	2,500	1.87
rse(%)	2.87	3.13	4.54	4.62	1.87	

4. 가중치

가. 설계가중치

- 조사적격률을 통해 조사모집단의 크기(\hat{N}_{ij})를 추정후 표본가중치 적용
- 설계가중치는 업종 i 의 종사자 규모 j 층에 추정모집단(\hat{N}_{ij}) 기업체와 표본 기업체(n_{ij})의 비율로 표현

$$w_{ijk} = \frac{\hat{N}_{ij}}{n_{ij}} = \frac{\hat{p}_{ij} \times M_{ij}}{n_{ij}}$$

여기서 i : 업종 분류, j : 종사자 규모, k : 기업체, M_{ij} : 추출틀의 총별 크기,
 \hat{p}_{ij} : 조사적격 기업체 비율의 추정치

나. 무응답 조정가중치

- 무응답 조정가중치는 업종 i 의 종사자 규모 j 층에 할당된 표본과 조사된 표본의 비율로 표현

$$\text{무응답 조정 가중치} = \frac{n_{ij}}{r_{ij}}$$

다. 사후가중치 조정

$$BF_{ij} = \frac{\text{외부행정정보의 종사자수}}{\text{조사된 표본기업체의 가중 종사자수}}$$

라. 최종 가중값

- 설계가중값, 무응답 보정계수, 사후총화 보정 가중치의 곱으로 산출

$$\text{최종 가중값} : w_{ijk}^* = \frac{N_{ij}}{n_{ij}} \times \frac{n_{ij}}{r_{ij}} \times BF_{ij}$$

5. 통계추정 산식 및 내용

가. 모총계 추정량 및 평균 추정량

- 조사적격률과 무응답 보정 등을 반영하여 표본가중치를 적용하므로 일종의 복합표본설계 (Complex Sample Design)이라 할 수 있어 이에 적합한 모수추정식을 적용

$$- \text{모총계 추정량} : \hat{Y}_i = \sum_{j=1} \sum_{k=1} W_{ijk}^* y_{ijk}$$

$$- \text{평균 추정량} : \hat{\bar{Y}}_i = \frac{\sum_{j=1} \sum_{k=1} W_{ijk}^* y_{ijk}}{\sum_{j=1} \sum_{k=1} W_{ijk}^*}$$

나. 표본오차 추정방법 및 결과

- 모총계에 대한 분산 추정

$$- \hat{V}(\hat{Y}_i) = \sum_{j=1} N_{ij}^2 \frac{N_{ij} - n_{ij}}{N_{ij}} \frac{s_{ij}^2}{n_{ij}}$$

$$\text{여기서 } s_{ij}^2 \text{은 } i \text{세세분류별 } j \text{규모층에서 표본분산}(s_{ij}^2 = \frac{1}{n_{ij}-1} \sum_{k=1}^{n_{ij}} (y_{ijk} - \bar{y}_{ij})^2)$$

- 평균추정량에 대한 분산 추정

$$- \hat{V}(\hat{\bar{Y}}) = \sum_{h=1}^H \frac{n_h(1-f_h)}{n_h-1} \sum_{i=1}^{n_h} (e_{hi\cdot} - \bar{e}_h)^2$$

$$- f_h = \frac{n_h}{N_h}, \quad e_{hi\cdot} = \left[\sum_{j=1}^m w_{hij}^* (y_{hij} - \hat{\bar{Y}}) \right] / w_{h\cdot}, \quad \bar{e}_h = (\sum_{i=1}^{n_h} e_{hi\cdot}) / n_h$$

- 각 층별 주요변수에 평균 추정량 \bar{y}_h 의 분산 추정량

$$- \hat{V}(\bar{y}_h) = \frac{n_h(1-f_h)}{n_h-1} \sum_{i=1}^{n_h} (e_{hi} - \bar{e}_h)^2$$

○ 총계 추정량 \hat{Y} 의 분산추정량은 다음과 같음

$$- \hat{V}(\hat{Y}) = \sum_{h=1}^L \hat{V}(\hat{Y}_h) = \sum_{h=1}^L \frac{n_h(1-f_h)}{n_h-1} \sum_{i=1}^{n_h} (\tau_{hi} - \bar{\tau}_h)^2$$

$$\text{여기서 } \tau_{hi} = w_{hi}y_{hi}, \tau_h = \frac{1}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} \tau_{hi} \text{임}$$

다. 상대표준오차 추정

○ 총계에 대한 변동계수(상대표준오차) 추정

$$\widehat{CV}(\hat{Y}_i) = \frac{\widehat{SE}(\hat{Y}_i)}{\hat{Y}_i} \times 100(\%)$$

○ 모총계 추정량에 대한 표준오차는 분산추정량의 제곱근으로 계산

$$\widehat{SE}(\hat{Y}_i) = \sqrt{\widehat{V}(\hat{Y}_i)}$$



Ⅱ

조사결과

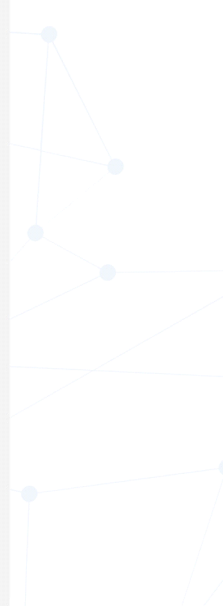
제1장 일반현황 및 매출현황

제2장 인력 현황 및 수요

제3장 투자 유치 및 설비 투자

제4장 연구개발 현황

제5장 정책 수요



제1장

일반현황 및 매출현황

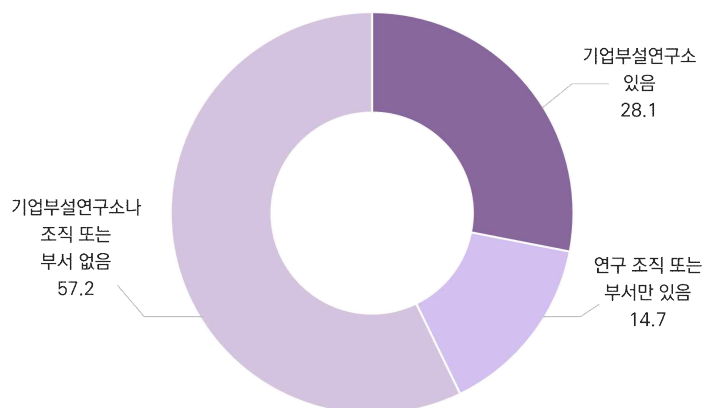
1. 일반현황

가. 기업부설연구소 보유 여부

- 2024년 기준 연구산업 기업의 기업부설연구소 보유 여부로는 ‘연구소나 조직 또는 부서 없음’(57.2%)이 가장 높게 나타났으며, 다음으로 ‘기업부설연구소 있음’ (28.1%), ‘연구조직 또는 부서만 있음’(14.7%) 순으로 나타남
- ‘연구관리’ 분야에서 기업부설연구소나 조직 또는 부서가 없는 기업 비율(80.1%)이 비교적 높게 나타남

[그림 2-1] 기업부설연구소 보유 여부

(단위: %)



〈표 2-1〉 기업부설연구소 보유 여부

(단위: 개, %)

구분		사례수	기업부설연구소 있음	연구조직 또는 부서만 있음	기업부설연구소나 조직 또는 부서 없음
전체		21,007	28.1	14.7	57.2
대분류	주문연구	16,100	32.2	14.2	53.6
	연구관리	3,174	10.6	9.4	80.1
	연구장비	841	12.6	35.4	52.0
	연구재료	892	30.5	23.1	46.5
연구산업 인력규모	5인 미만	12,377	13.7	16.8	69.6
	5~49인	7,625	46.8	10.2	43.0
	50인 이상	1,005	63.6	23.5	12.9
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	22.8	16.5	60.7
	1~5억 미만	7,883	20.7	15.0	64.3
	5~10억 미만	3,241	31.3	11.8	56.9
	10억 이상	4,769	43.6	14.5	41.9

Base : 전체 응답 기업

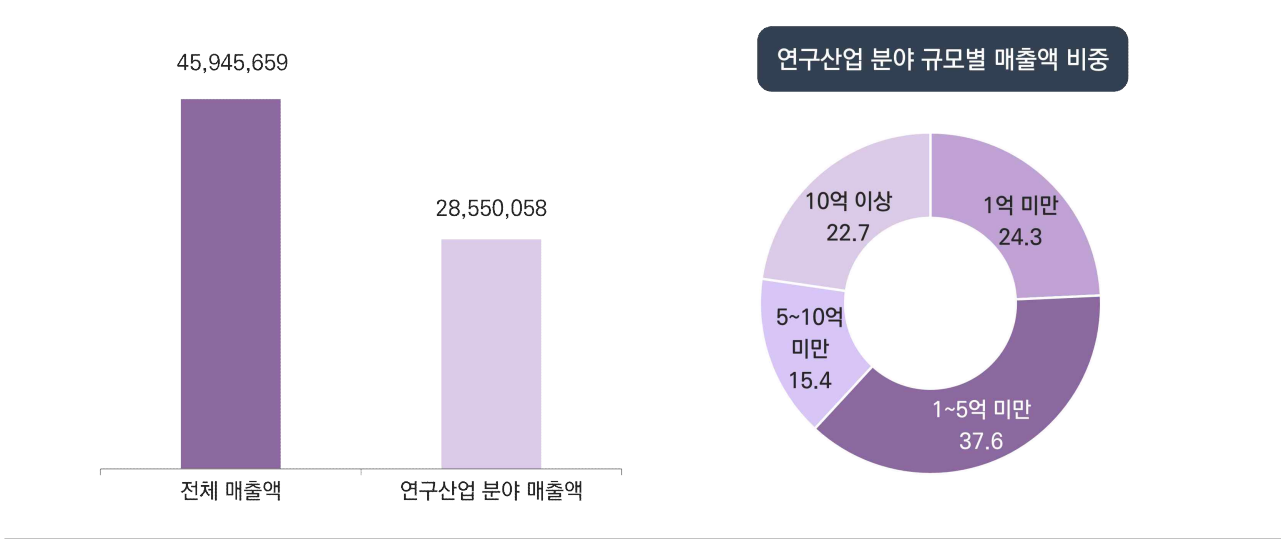
2. 매출 현황

가. 연구산업 매출액

- 연구산업 기업의 2024년 전체 매출액은 45조 9,457억 원이며, 연구산업 분야 매출액은 28조 5,501억 원(전체 매출액 대비 62.1%)으로 나타남
- ‘주문연구’ 분야의 전체 매출액은 30조 6,874억 원(전체 매출액의 66.8%), 연구산업 분야 매출액은 17조 7,682억 원(62.2%)로 타 분야 대비 상대적으로 높게 나타남
- 연구산업 분야 규모별 매출액 비중은 ‘5억 미만’(‘1억 미만’, ‘1억~5억 미만’ 포함)이 61.9%로 다른 구간에 비해 높게 나타남

[그림 2-2] 연구산업 매출액

(단위: 백만원, %)



〈표 2-2〉 연구산업 매출액

(단위: 개, 백만원, %)

구분		사례수	전체 매출액	연구산업 분야	연구산업 분야 매출 규모별 비중			
					1억 미만	1억~ 5억 미만	5억~ 10억 미만	10억 이상
전체		21,007	45,945,659	28,550,058	24.3	37.6	15.4	22.7
대분류	주문연구	16,100	30,687,472	17,768,249	23.4	37.9	16.5	22.3
	연구관리	3,174	2,594,584	1,600,305	31.1	44.9	12.8	11.2
	연구장비	841	3,737,432	1,152,868	29.4	26.3	14.1	30.1
	연구재료	892	8,926,172	8,028,636	11.1	17.1	7.2	64.6
연구산업 인력규모	5인 미만	12,377	9,178,619	6,344,001	35.2	46.8	9.6	8.4
	5~49인	7,625	16,519,069	10,506,516	9.3	26.8	25.9	38.0
	50인 이상	1,005	20,247,971	11,699,541	2.8	6.6	7.9	82.7
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	856,996	234,220	100.0	0.0	0.0	0.0
	1~5억 미만	7,883	4,217,560	2,013,700	0.0	100.0	0.0	0.0
	5~10억 미만	3,241	4,168,631	2,356,345	0.0	0.0	100.0	0.0
	10억 이상	4,769	36,702,473	23,945,794	0.0	0.0	0.0	100.0

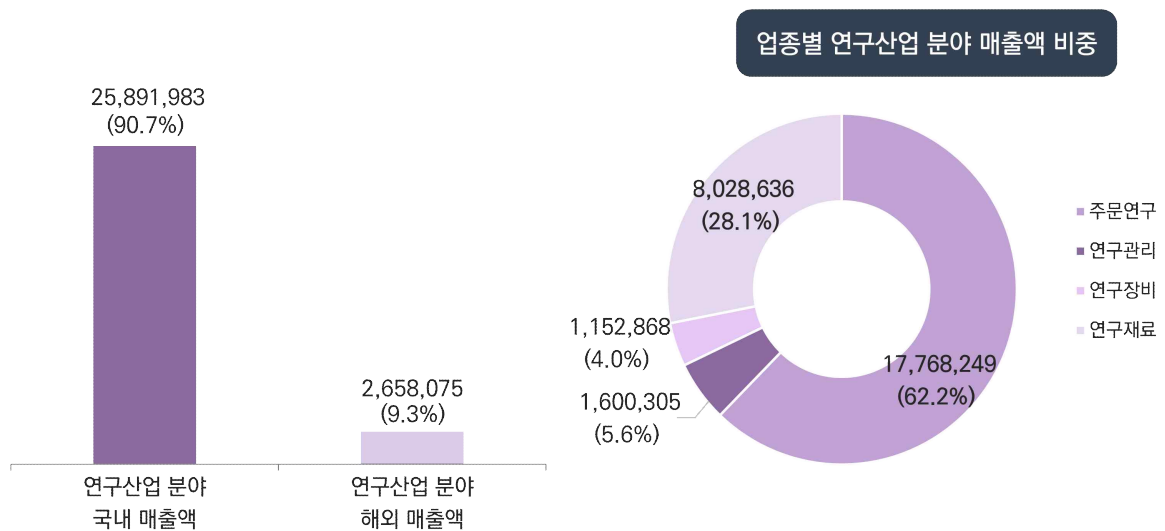
Base : 전체 응답 기업

나. 연구산업 분야 국내·외 매출액 현황

- 연구산업 기업의 2024년 연구산업 분야 매출액은 국내 25조 8,920억 원(90.7%), 해외 2조 6,580억 원(9.3%)으로 나타남
- ‘연구재료’ 분야의 해외 매출액은 2조 3,139억 원(28.8%)으로 타 분야 대비 상대적으로 높게 나타남

[그림 2-3] 연구산업 분야 국내·외 매출액 현황

(단위: 백만원)



〈표 2-3〉 연구산업 분야 국내·외 매출액 현황

(단위: 개, 백만원, %)

구분		사례수	연구산업 분야 매출액	국내 매출액	비중	해외 매출액	비중
전체		21,007	28,550,058	25,891,983	90.7	2,658,075	9.3
대분류	주문연구	16,100	17,768,249	17,496,665	98.5	271,583	1.5
	연구관리	3,174	1,600,305	1,576,142	98.5	24,162	1.5
	연구장비	841	1,152,868	1,104,484	95.8	48,384	4.2
	연구재료	892	8,028,636	5,714,691	71.2	2,313,945	28.8
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	6,344,001	6,320,441	99.6	23,561	0.4
	5~49인	7,625	10,506,516	10,020,729	95.4	485,787	4.6
	50인 이상	1,005	11,699,541	9,550,813	81.6	2,148,727	18.4
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	234,220	233,364	99.6	856	0.4
	1~5억 미만	7,883	2,013,700	1,989,366	98.8	24,334	1.2
	5~10억 미만	3,241	2,356,345	2,349,819	99.7	6,525	0.3
	10억 이상	4,769	23,945,794	21,319,433	89.0	2,626,360	11.0

Base : 전체 응답 기업

다. 영업비용

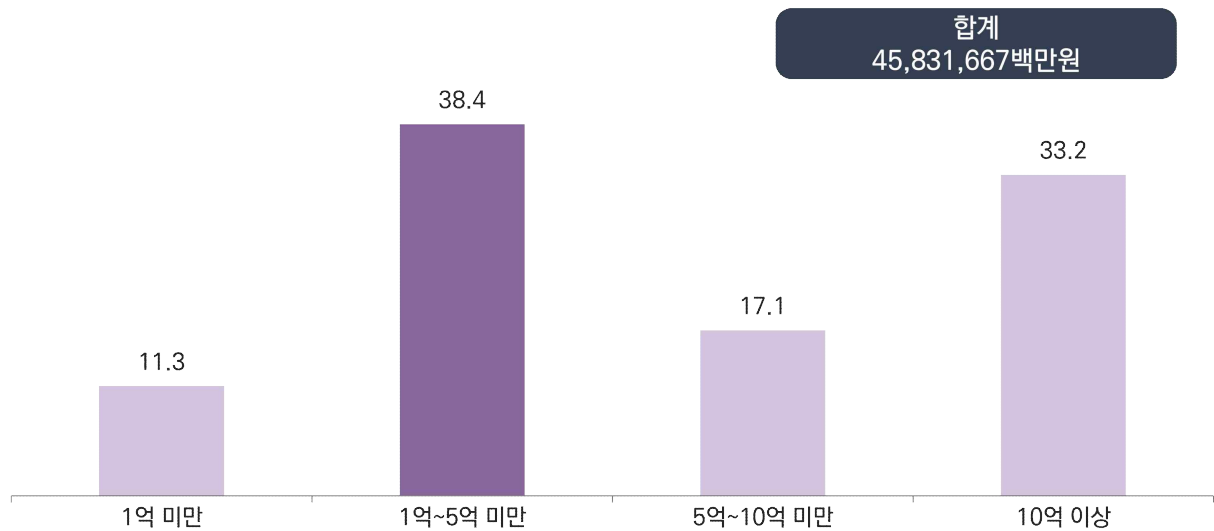
○ 연구산업 기업의 2024년 영업비용은 45조 8,317억 원이며, 기업당 평균 영업비용은 21억 8,200만 원으로 나타남

- 영업비용 규모 구간 중에서는 '1억~5억 미만'(38.4%)이 상대적으로 높게 나타남
- 대분류 기준 '주문연구' 분야의 영업비용이 32조 3,129억 원으로 타 분야 대비 높게 나타남

※ 영업비용 : 총 매출액(국내 매출액 + 해외 매출액) - 영업이익

[그림 2-4] 영업비용

(단위: 백만원, %)



〈표 2-4〉 영업비용

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	영업비용 규모별 비중(%)				영업비용 평균	영업비용 합계
			1억 미만	1억~5억 미만	5억~10억 미만	10억 이상		
전체		21,007	11.3	38.4	17.1	33.2	2,181.7	45,831,667
대분류	주문연구	16,100	11.4	37.6	18.0	33.0	2,007.0	32,312,992
	연구관리	3,174	14.0	50.8	16.8	18.3	759.6	2,410,932
	연구장비	841	7.0	23.6	12.5	57.0	4,327.1	3,639,084
	연구재료	892	4.3	21.6	7.0	67.0	8,372.9	7,468,660
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	18.8	55.6	13.2	12.5	718.4	8,892,000
	5~49인	7,625	0.7	15.4	25.4	58.5	2,274.0	17,338,876
	50인 이상	1,005	0.3	0.9	2.5	96.2	19,503.3	19,600,791
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	34.0	50.0	7.4	8.6	541.1	2,767,690
	1~5억 미만	7,883	8.2	64.6	15.4	11.8	590.5	4,654,563
	5~10억 미만	3,241	0.0	12.5	55.4	32.1	1,360.1	4,407,991
	10억 이상	4,769	0.0	0.2	4.3	95.6	7,130.2	34,001,423

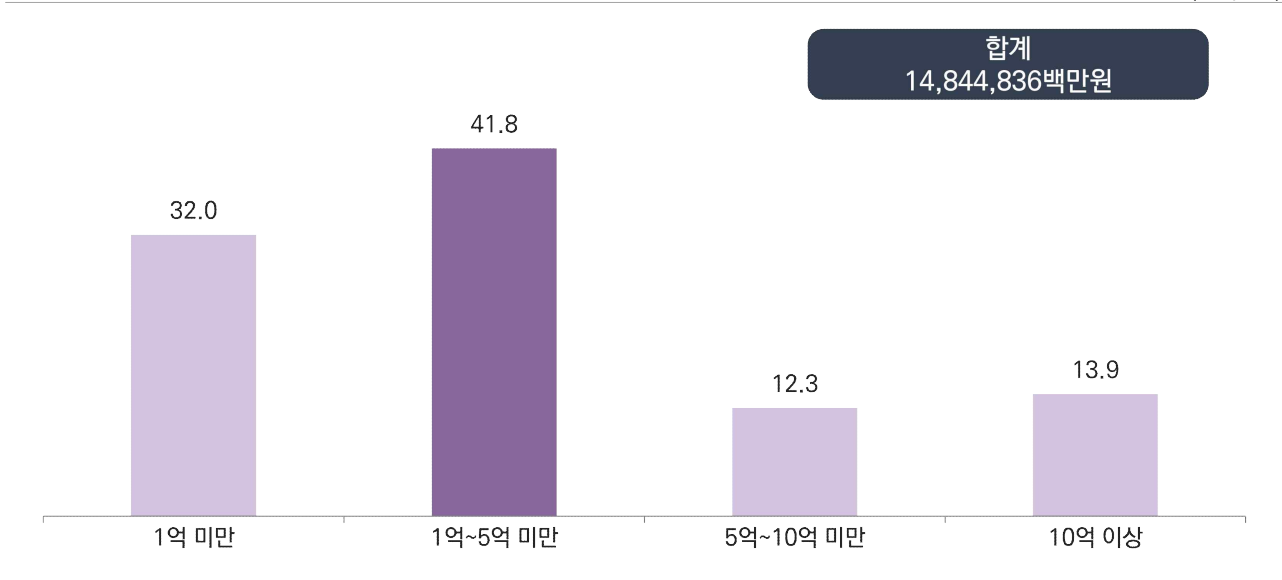
Base : 전체 응답 기업 중 영업비용이 있다고 응답한 기업

라. 인건비

- 연구산업 기업의 2024년 인건비는 14조 8,448억 원이며, 기업당 평균 인건비는 7억 700만 원으로 나타남
- 연구산업 기업의 인건비 규모별 분포는 '1억~5억 미만'이 41.8%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 '1억 미만'(32.0%), '10억 이상'(13.9%), 등으로 나타남

[그림 2-5] 인건비

(단위: %)



〈표 2-5〉 인건비

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	인건비 규모별 비중(%)				인건비 평균	인건비 합계
			1억 미만	1억~5억 미만	5억~10억 미만	10억 이상		
전체		21,007	32.0	41.8	12.3	13.9	706.7	14,844,836
대분류	주문연구	16,100	32.5	41.2	12.3	14.1	741.2	11,932,635
	연구관리	3,174	34.3	49.3	10.0	6.4	397.5	1,261,621
	연구장비	841	23.3	31.8	16.3	28.7	996.8	838,290
	연구재료	892	23.7	36.3	16.7	23.3	910.6	812,290
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	51.2	41.5	3.5	3.8	276.1	3,417,362
	5~49인	7,625	4.9	47.5	27.4	20.2	805.8	6,144,389
	50인 이상	1,005	0.9	3.1	6.6	89.4	5,256.8	5,283,085
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	67.4	26.2	3.0	3.5	167.6	857,392
	1~5억 미만	7,883	37.8	54.7	4.8	2.8	217.3	1,712,958
	5~10억 미만	3,241	6.8	61.8	24.1	7.2	567.9	1,840,354
	10억 이상	4,769	1.6	23.7	26.7	47.9	2,188.1	10,434,132

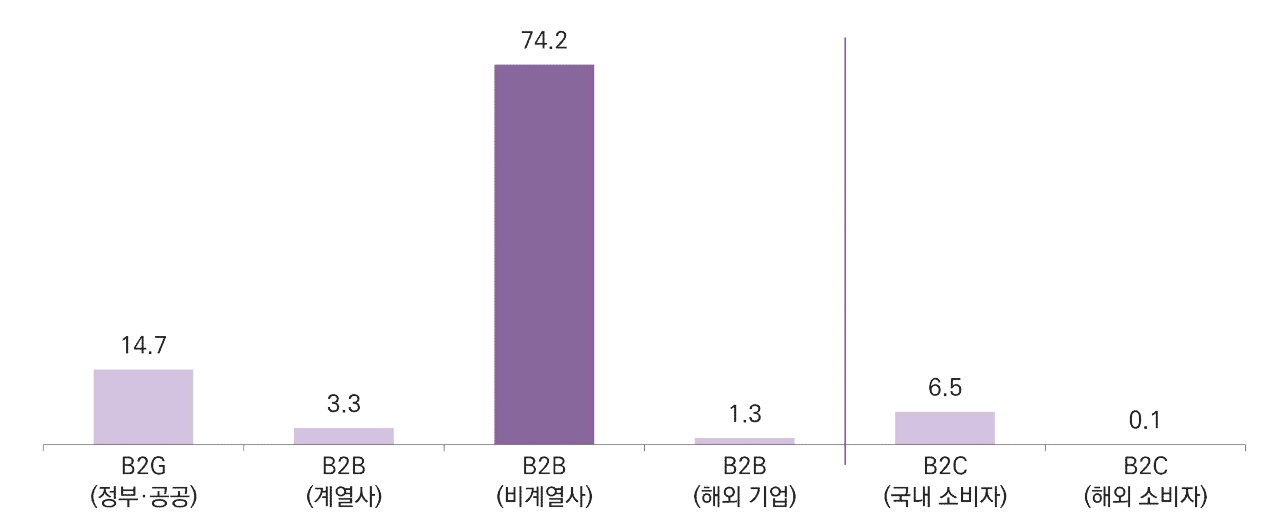
Base : 전체 응답 기업 중 인건비가 0원 이상으로 응답한 기업

마. 연구산업 전체 거래 유형별 매출 비중

- 연구산업 기업의 거래 유형별 매출 비중은 'B2B(비계열사)'가 74.2%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 'B2G(정부·공공)' 14.7%, 'B2C(국내 소비자)' 6.5% 순으로 나타남
- 모든 분야에서 'B2B(비계열사)'가 가장 높게 나타났으며, '주문연구' 분야에서는 'B2G(정부·공공)' 비중이 16.4%로 상대적으로 높게 나타남

[그림 2-6] 연구산업 전체 거래 유형별 매출 비중

(단위: %)



〈표 2-6〉 연구산업 전체 거래 유형별 매출 비중

(단위: 개, %)

구분		사례수	B2G	B2B			B2C	
			정부·공공	계열사	비계열사	해외기업	국내 소비자	해외 소비자
전체		21,007	14.7	3.3	74.2	1.3	6.5	0.1
대분류	주문연구	16,100	16.4	2.5	75.6	0.8	4.5	0.1
	연구관리	3,174	11.1	6.4	65.6	1.2	15.6	0.1
	연구장비	841	6.6	5.3	70.5	3.6	13.9	0.1
	연구재료	892	3.9	3.9	82.0	8.5	1.8	0.0
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	10.2	3.7	76.1	0.6	9.3	0.1
	5~49인	7,625	21.7	2.4	71.6	1.8	2.5	0.0
	50인 이상	1,005	16.4	4.7	70.7	6.8	1.5	0.0
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	10.8	3.9	75.1	0.6	9.3	0.2
	1~5억 미만	7,883	13.5	3.1	74.5	1.1	7.7	0.0
	5~10억 미만	3,241	18.5	2.5	73.2	1.1	4.7	0.0
	10억 이상	4,769	18.1	3.5	73.2	2.5	2.6	0.0

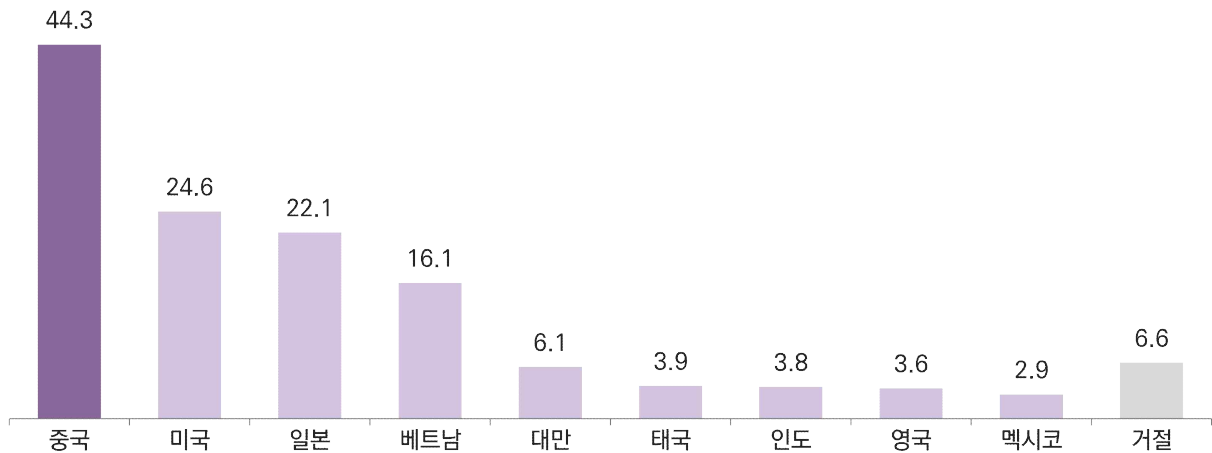
Base : 전체 응답 기업

바. 해외 매출 발생 기업의 거래 국가 응답 비중

- 연구산업 기업 중 2024년 해외 매출이 있는 기업의 거래 국가는 '중국'(44.3%)이 가장 높았으며, 다음으로 '미국'(24.6%), '일본' (22.1%), '베트남' (16.1%), '대만'(6.1%) 등의 순으로 나타남(1+2+3순위 응답 기준)
- '연구관리' 분야에서 '미국'(72.1%)과 '일본(40.5%)'의 거래 비중이 타 분야 대비 상대적으로 높게 나타남

[그림 2-7] 해외 매출 국가 비중(상위 10위, 1+2+3순위 기준)

(단위: %, 중복응답)



<표 2-7> 해외 매출 국가 비중(상위 10위, 1+2+3순위 기준)

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	중국	미국	일본	베트남	대만	태국	인도	영국	멕시코	거절
전체		951	44.3	24.6	22.1	16.1	6.1	3.9	3.8	3.6	2.9	6.6
대분류	주문연구	504	43.7	9.8	18.4	15.7	5.1	1.1	2.2	4.5	3.3	11.4
	연구관리	143	54.6	72.1	40.5	8.5	0.7	4.3	4.3	0.0	0.0	0.0
	연구장비	77	29.8	38.6	33.0	14.2	7.1	2.3	6.0	11.6	11.3	0.0
	연구재료	227	44.3	22.6	14.8	22.5	11.5	10.4	6.1	1.2	0.9	2.6
연구산업 인력 규모	5인 미만	263	32.7	19.6	20.6	24.7	10.3	0.0	0.0	0.0	0.0	14.6
	5~49인	490	49.7	25.6	22.5	11.5	3.2	4.0	4.2	4.3	4.7	4.2
	50인 이상	198	46.5	28.7	22.8	15.9	7.9	8.7	7.9	6.8	2.2	2.3
연구산업 매출액 규모	1억 미만	88	47.4	36.2	17.3	33.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.4
	1~5억 미만	334	37.3	22.2	24.5	14.9	2.0	0.0	0.7	0.5	1.7	5.7
	5~10억 미만	129	31.2	6.5	15.9	7.8	14.6	0.0	7.6	16.0	0.0	14.8
	10억 이상	400	53.8	29.8	23.0	15.9	8.2	9.3	5.9	3.0	5.5	2.6

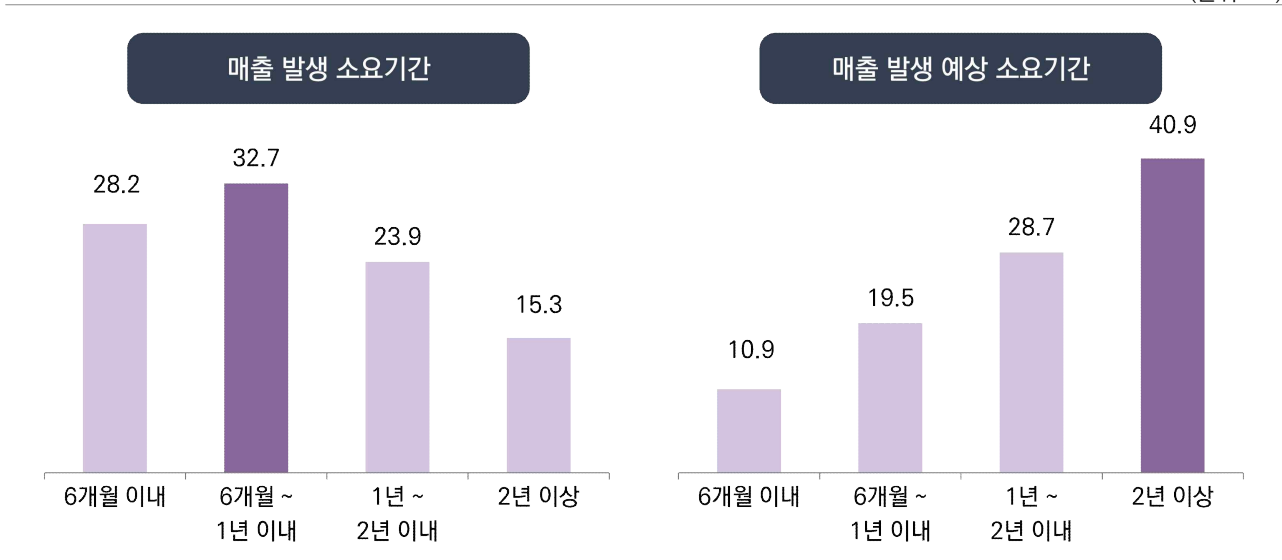
Base : 해외 매출이 발생한 기업

사. 연구산업 기업의 매출 발생 소요 기간 및 예상 소요기간

- 연구산업 기업의 매출 발생 소요 기간은 '1년 이내'('6개월 이내', '6개월~1년 이내' 포함)가 60.9%로 가장 많은 비중을 차지하였으며, '2년 이상'은 15.3%로 비교적 낮게 나타남
- 연구산업 기업 중 2024년 연구산업 분야 매출이 발생하지 않은 기업의 연구산업 분야 매출 발생 예상 기간은 '2년 이상'(40.9%)이 가장 높게 나타남

[그림 2-8] 연구산업 기업의 매출 발생 소요 기간 및 예상 소요기간

(단위: %)



〈표 2-8〉 연구산업 기업의 매출 발생 소요 기간 및 예상 소요기간

(단위: 개, %)

구분		(2024년 매출액이 있는 경우) 연구산업 부문 매출 발생 소요기간					(2024년 매출액이 없는 경우) 연구산업 부문 매출 발생 예상 소요기간				
		사례수	6개월 이내	6개월 ~ 1년 이내	1년 ~ 2년 이내	2년 이상	사례수	6개월 이내	6개월 ~ 1년 이내	1년 ~ 2년 이내	2년 이상
전체		20,547	28.2	32.7	23.9	15.3	460	10.9	19.5	28.7	40.9
대분류	주문연구	15,757	25.0	31.4	26.9	16.7	343	11.5	17.0	23.0	48.4
	연구관리	3,057	38.4	35.5	12.6	13.4	117	9.0	26.7	45.4	19.0
	연구장비	841	23.6	53.3	16.2	6.9	0	-	-	-	-
	연구재료	892	52.0	26.9	16.5	4.5	0	-	-	-	-
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,077	28.1	32.9	24.4	14.6	300	9.9	22.5	21.3	46.3
	5~49인	7,503	30.1	32.3	21.2	16.4	122	11.8	16.9	42.6	28.7
	50인 이상	966	13.7	34.1	37.2	15.0	39	15.5	4.0	42.6	37.9
연구산업 매출액 규모	1억 미만	4,898	20.2	31.8	25.6	22.4	217	18.9	8.9	25.8	46.3
	1~5억 미만	7,726	27.4	33.8	25.6	13.3	156	0.0	34.8	27.4	37.8
	5~10억 미만	3,231	35.2	33.5	18.4	12.9	10	0.0	15.6	84.4	0.0
	10억 이상	4,691	32.9	31.4	23.0	12.7	77	11.7	18.6	32.1	37.5

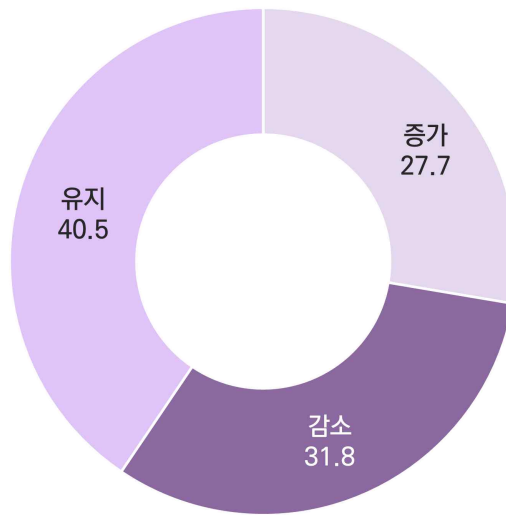
Base : 전체 응답 기업

아. 연구산업 기업의 매출액 비중 증가 여부(주사업분야 기준)

- 연구산업 기업 주사업분야 매출액 비중은 전년 대비 ‘유지’(40.5%) 되었다고 응답한 기업이 가장 많았으며, 다음으로 ‘감소’(31.8%), ‘증가’(27.7%) 순으로 나타남
- ‘연구재료’ 분야에서 매출액 비중이 ‘증가’(34.1%)한 기업 비율이 다른 분야 대비 비교적 높게 나타난 반면, ‘연구장비’ 분야는 매출 비중이 ‘감소’(48.2%)한 기업 비율이 높게 나타남

[그림 2-9] 연구산업 기업의 매출액 비중 증가 여부(주사업분야 기준)

(단위: %)



〈표 2-9〉 연구산업 기업의 매출액 비중 증가 여부(주사업분야 기준)

(단위: 개, %)

구분		사례수	증가	감소	유지
전체		21,007	27.7	31.8	40.5
대분류	주문연구	16,100	28.3	30.0	41.7
	연구관리	3,174	23.1	35.8	41.1
	연구장비	841	25.5	48.2	26.2
	연구재료	892	34.1	34.3	31.7
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	22.5	33.8	43.7
	5~49인	7,625	35.2	28.3	36.5
	50인 이상	1,005	34.6	33.7	31.6
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	18.6	35.9	45.5
	1~5억 미만	7,883	26.5	33.9	39.6
	5~10억 미만	3,241	32.6	24.7	42.7
	10억 이상	4,769	35.9	28.8	35.3

Base : 전체 응답 기업

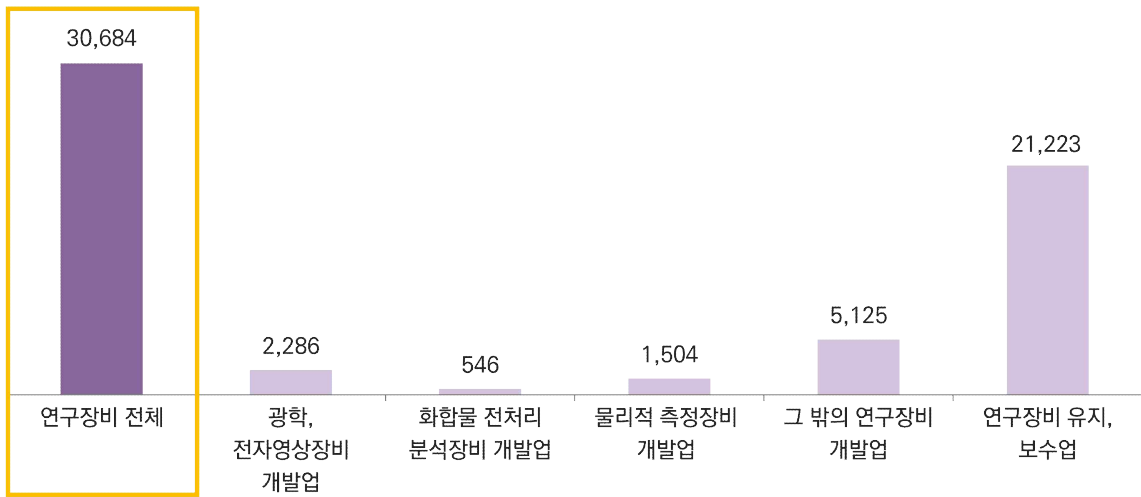
자. (연구장비) 연구개발 관련 장비, 시스템, 부품 납품 실적

(1) 납품 건수

- 연구장비 기업이 2024년 1년간 연구개발 관련 장비·시스템·부품 등을 납품한 건수는 30,684건으로 나타남
- 중분류 기준 '연구장비 유지·보수업'이 21,223건(69.2%)으로 납품 건수가 가장 많았으며, 다음으로 '그 밖의 연구장비 개발업' 5,125건(16.7%), '광학·전자영상장비 개발업' 2,286건(7.5%) 순으로 집계됨

[그림 2-10] (연구장비) 연구개발 관련 장비, 시스템, 부품 납품 건수

(단위: 건)



〈표 2-10〉 (연구장비) 연구개발 관련 장비, 시스템, 부품 납품 건수

(단위: 개, 건)

구분	사례수	연구장비 전체	중분류별 납품 건수				
			광학, 전자 영상장비 개발업	화합물 전처리 분석장비 개발업	물리적 측정장비 개발업	그 밖의 연구장비 개발업	연구장비 유지, 보수업
전체	890	30,684	2,286	546	1,504	5,125	21,223
대분류	연구장비	890	2,286	546	1,504	5,125	21,223
연구산업 인력 규모	5인 미만	375	399	211	478	1,089	16,244
	5~49인	421	1,568	255	904	1,454	4,721
	50인 이상	94	319	80	122	2,582	258
연구산업 매출액 규모	1억 미만	248	237	61	72	393	11,051
	1~5억 미만	233	161	135	629	1,320	6,879
	5~10억 미만	132	287	104	194	458	736
	10억 이상	278	1,601	246	609	2,953	2,557

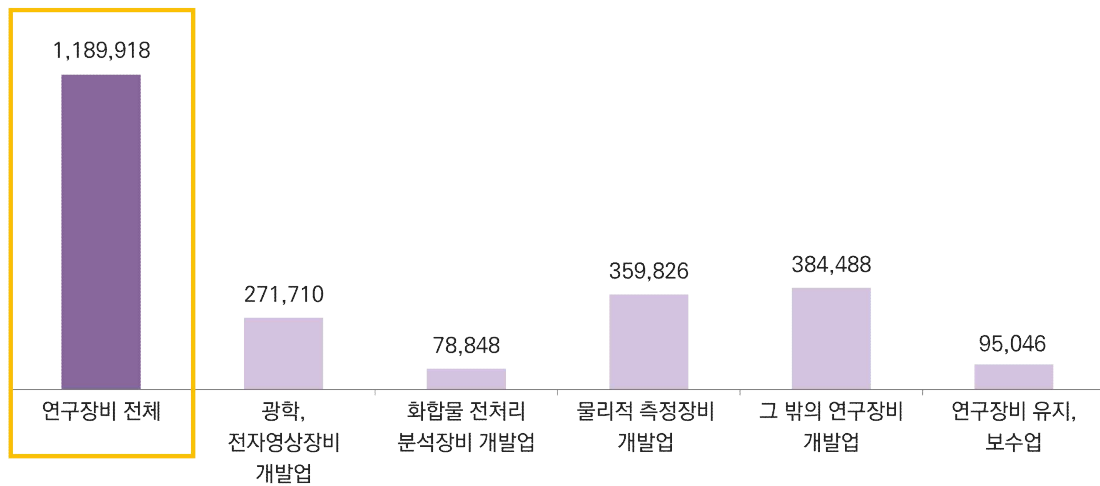
Base : 전체 응답 기업 중 연구장비 산업 영위 기업

(2) 납품 금액

- 연구장비 기업이 2024년 1년간 연구개발 관련 장비·시스템·부품 등을 납품한 금액은 1조 1,899억 원으로 나타남
- 중분류 기준 ‘그 밖의 연구장비 개발업’이 3,844억 원(32.3%)으로 납품 금액이 가장 많았고, 다음으로 ‘물리적 측정장비 개발업’ 3,598억 원(30.2%), ‘광학·전자영상 장비 개발업’ 2,717억 원(22.8%) 순으로 나타남

[그림 2-11] (연구장비) 연구개발 관련 장비, 시스템, 부품 납품 금액

(단위: 백만원)



〈표 2-11〉 (연구장비) 연구개발 관련 장비, 시스템, 부품 납품 금액

(단위: 개, 백만원)

구분		사례수	연구장비 전체	중분류별 납품 금액				
				광학, 전자 영상장비 개발업	화합물 전처리 분석장비 개발업	물리적 측정장비 개발업	그밖의 연구장비 개발업	연구장비 유지, 보수업
전체		890	1,189,918	271,710	78,848	359,826	384,488	95,046
대분류	연구장비	890	1,189,918	271,710	78,848	359,826	384,488	95,046
연구산업 인력 규모	5인 미만	375	107,110	23,481	10,930	25,914	13,855	32,930
	5~49인	421	487,684	178,360	34,885	150,194	83,789	40,456
	50인 이상	94	595,123	69,870	33,033	183,717	286,844	21,660
연구산업 매출액 규모	1억 미만	248	108,617	7,138	1,248	2,128	86,840	11,263
	1~5억 미만	233	91,439	8,594	7,617	36,675	15,615	22,938
	5~10억 미만	132	83,393	18,675	8,604	20,680	23,399	12,035
	10억 이상	278	906,468	237,304	61,378	300,343	258,634	48,810

Base : 전체 응답 기업 중 연구장비 산업 영위 기업

주 : 일부 기업의 계약 단위 또는 납품 방식에 따라 실제 거래 단가에 차이가 발생할 수 있음

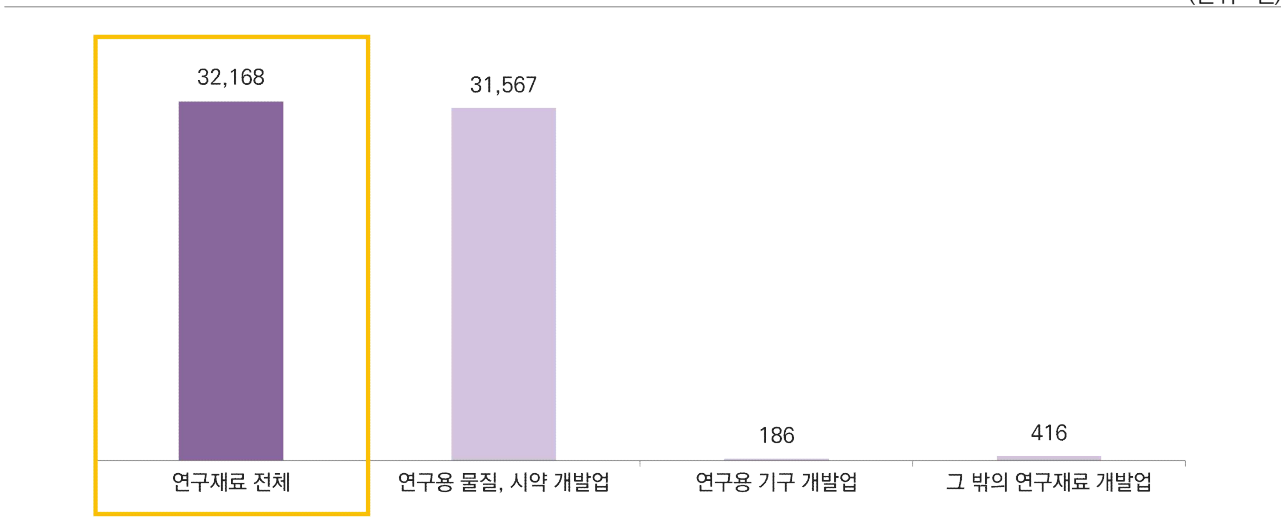
차. (연구재료) 연구개발 관련 재료, 소재 납품 실적

(1) 납품 건수

- 연구재료 기업이 2024년 1년간 연구개발 관련 재료·소재 등을 납품한 건수는 32,168건으로 나타남
- 중분류 기준 '연구용 물질·시약 개발업'이 31,567건(98.1%)으로 연구재료 기업 납품 건수의 대부분을 차지함

[그림 2-12] (연구재료) 연구개발 관련 재료, 소재 납품 건수

(단위: 건)



〈표 2-12〉 (연구재료) 연구개발 관련 재료, 소재 납품 건수

(단위: 개, 건)

구분		사례수	연구재료 산업 전체	중분류별 납품 건수		
				연구용 물질, 시약 개발업	연구용 기구 개발업	그 밖의 연구 재료 개발업
전체		988	32,168	31,567	186	416
대분류	연구재료	988	32,168	31,567	186	416
	연구산업 인력 규모					
	5인 미만	322	8,689	8,633	50	6
	5~49인	527	15,804	15,360	33	410
연구산업 매출액 규모	50인 이상	139	7,675	7,573	102	0
	1억 미만	105	627	567	52	7
	1~5억 미만	153	6,581	6,563	7	10
	5~10억 미만	64	1,916	1,728	12	175
	10억 이상	665	23,045	22,709	114	223

Base : 전체 응답 기업 중 연구재료 산업 영위 기업

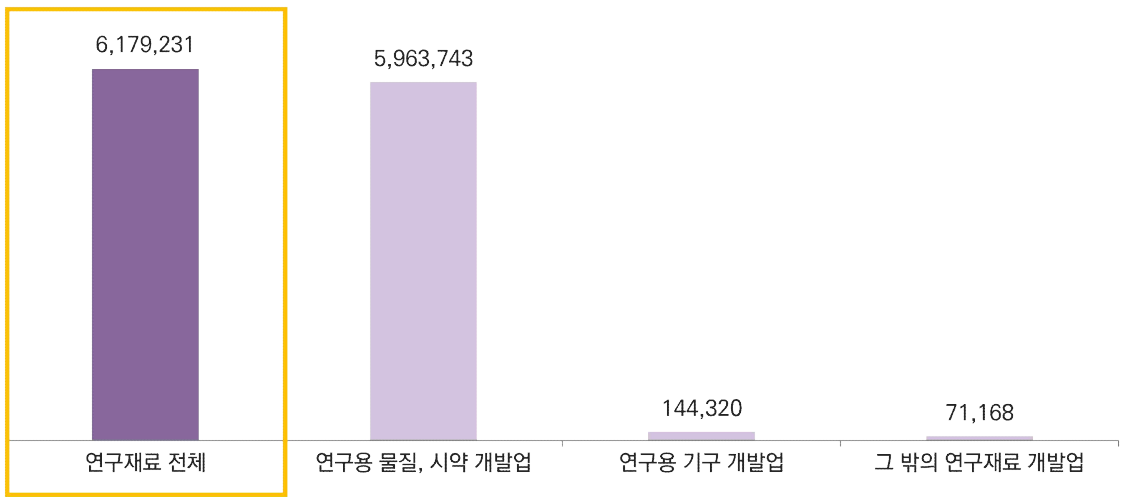
주 : 일부 기업의 계약 단위 또는 납품 방식에 따라 실제 거래 건수에 차이가 발생할 수 있음

(3) 납품 금액

- 연구재료 기업이 2024년 1년간 연구개발 관련 재료·소재 등을 납품한 금액은 6조 1,792억 원으로 나타남
- 중분류 기준 ‘연구용 물질·시약 개발업’이 5조 9,637억 원(96.5%)으로 연구재료 기업 납품 금액의 대부분을 차지함

[그림 2-13] (연구재료) 연구개발 관련 재료, 소재 납품 금액

(단위: 백만원)



〈표 2-13〉 (연구재료) 연구개발 관련 재료, 소재 납품 금액

(단위: 개, 백만원)

구분		사례수	연구재료 산업 전체	중분류별 납품 금액		
				연구용 물질, 시약 개발업	연구용 기구 개발업	그 밖의 연구 재료 개발업
전체		988	6,179,231	5,963,743	144,320	71,168
대분류	연구재료	988	6,179,231	5,963,743	144,320	71,168
연구산업 인력 규모	5인 미만	322	422,873	417,993	4,664	217
	5~49인	527	3,132,600	3,051,851	9,798	70,951
	50인 이상	139	2,623,757	2,493,899	129,858	0
연구산업 매출액 규모	1억 미만	105	26,761	24,538	2,090	133
	1~5억 미만	153	68,998	67,962	630	406
	5~10억 미만	64	67,180	59,940	919	6,320
	10억 이상	665	6,016,292	5,811,302	140,681	64,309

Base : 전체 응답 기업 중 연구재료 산업 영위 기업

제2장 인력 현황 및 수요

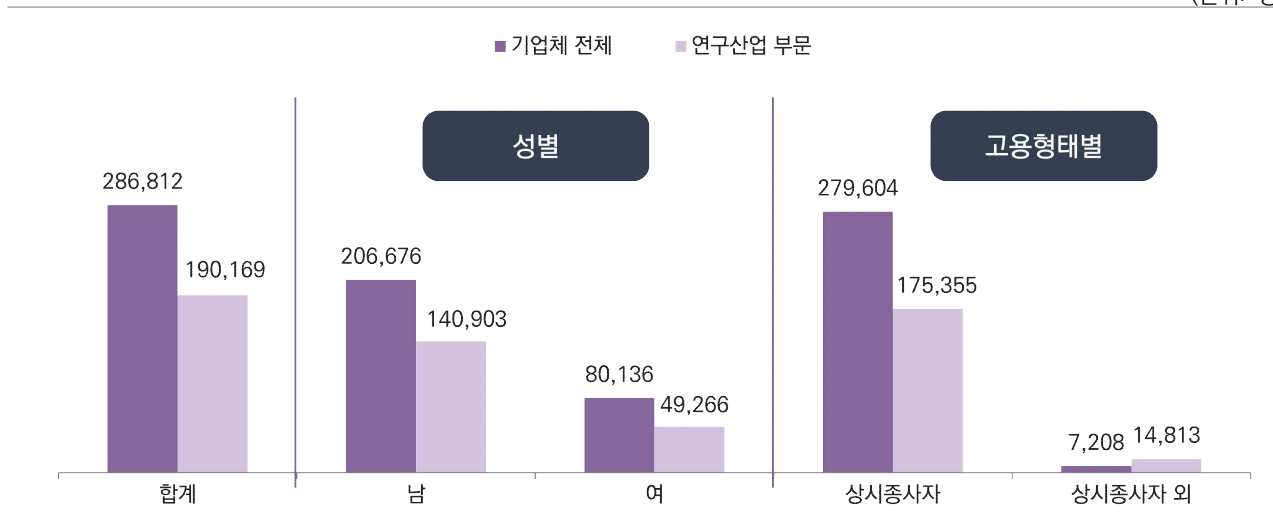
1. 인력 부문

가. 전체·연구산업 분야 종사자 현황(성별·고용형태 기준)

- 연구산업 기업의 2024년 총 종사자 수는 286,812명이며, 그 중 연구산업 분야 인력은 190,169명으로 나타남(총 종사자 수 대비 66.3%)
- 연구산업 기업의 전체 종사자(97.5%) 및 연구산업 분야 종사자(92.2%) 모두 상시 종사자 비중이 90% 이상으로 나타남

[그림 2-14] 전체·연구산업 분야 종사자 현황(성별·고용형태 기준)

(단위: 명)



〈표 2-14〉 전체·연구산업 분야 종사자 현황(성별·고용형태 기준)

(단위: 개, 명)

구분	사례수	총 종사자	연구산업 분야			상시 종사자	연구산업 분야		
				남자	여자			남자	여자
전체	21,007	286,812	190,169	140,903	49,266	279,604	175,355	131,459	43,896
대분류	주문연구	16,100	210,314	138,735	107,285	31,451	208,797	137,846	106,410
	연구관리	3,174	27,098	14,655	9,292	5,363	26,326	13,926	8,839
	연구장비	841	20,349	9,721	7,002	2,719	17,200	7,541	5,371
	연구재료	892	29,051	27,057	17,324	9,733	27,280	16,043	10,840
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	46,236	35,982	27,124	8,858	45,128	35,139	26,296
	5~49인	7,625	114,805	84,306	64,303	20,004	112,769	82,118	62,622
	50인 이상	1,005	125,770	69,881	49,476	20,405	121,706	58,098	42,540
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	25,972	16,988	11,774	5,214	25,729	16,904	7,226
	1~5억 미만	7,883	48,187	32,994	25,127	7,867	47,284	32,271	21,205
	5~10억 미만	3,241	37,189	27,551	21,781	5,770	35,974	26,227	18,893
	10억 이상	4,769	175,463	112,636	82,220	30,416	170,616	99,953	84,134

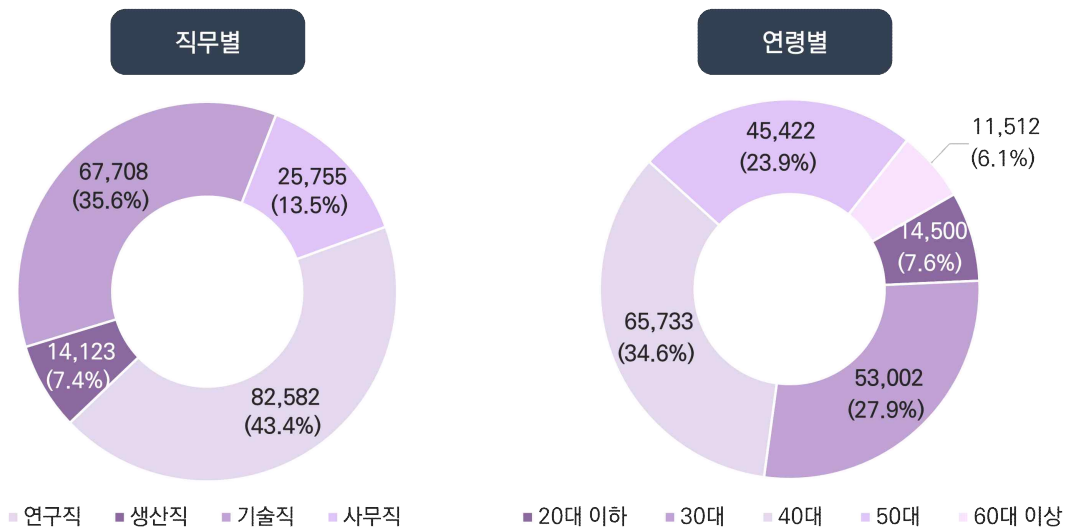
Base : 전체 응답 기업

나. 연구산업 분야 인력의 직무별·연령별 현황

- 연구산업 분야 직무별 종사자 수는 '연구직'이 82,582명(43.4%), '기술직'이 67,708명(35.6%)으로 다른 직무 대비 인력이 많은 것으로 나타남
- 연구산업 분야 연령별 종사자 수는 '40대' 65,733명(34.6%), '30대' 53,002명(27.9%)으로 3~40대가 전체의 62.4%를 차지하였으며, '50대'가 45,422명(23.9%)으로 '20대 이하' (14,500명, 7.6%)보다 많은 것으로 나타남

[그림 2-15] 연구산업 분야 인력의 직무별·연령별 현황

(단위: 명, %)



〈표 2-15〉 연구산업 분야 인력의 직무별·연령별 현황

(단위: 개, 명)

구분		사례수	연구산업 종사자 수	직무별				연령별				
				연구직	생산직	기술직	사무직	20대 이하	30대	40대	50대	60대 이상
전체		21,007	190,169	82,582	14,123	67,708	25,755	14,500	53,002	65,733	45,422	11,512
대분류	주문연구	16,100	138,735	61,343	3,004	58,809	15,580	10,708	39,155	47,849	32,218	8,805
	연구관리	3,174	14,655	8,975	711	1,367	3,602	531	3,311	5,624	4,362	826
	연구장비	841	9,721	3,951	1,539	2,555	1,677	861	2,342	3,378	2,504	635
	연구재료	892	27,057	8,314	8,870	4,977	4,896	2,400	8,193	8,881	6,338	1,246
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	35,982	20,237	605	10,628	4,513	1,234	7,521	12,810	11,799	2,618
	5~49인	7,625	84,306	32,761	5,648	33,831	12,067	5,961	24,275	28,738	19,039	6,293
	50인 이상	1,005	69,881	29,585	7,871	23,250	9,175	7,306	21,205	24,185	14,584	2,601
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	16,988	12,315	184	2,698	1,791	921	4,723	5,915	4,594	834
	1~5억 미만	7,883	32,994	16,819	779	11,112	4,285	1,722	8,025	11,521	8,942	2,784
	5~10억 미만	3,241	27,551	9,471	462	13,872	3,746	1,743	6,597	9,537	7,144	2,530
	10억 이상	4,769	112,636	43,977	12,699	40,027	15,933	10,113	33,656	38,760	24,743	5,363

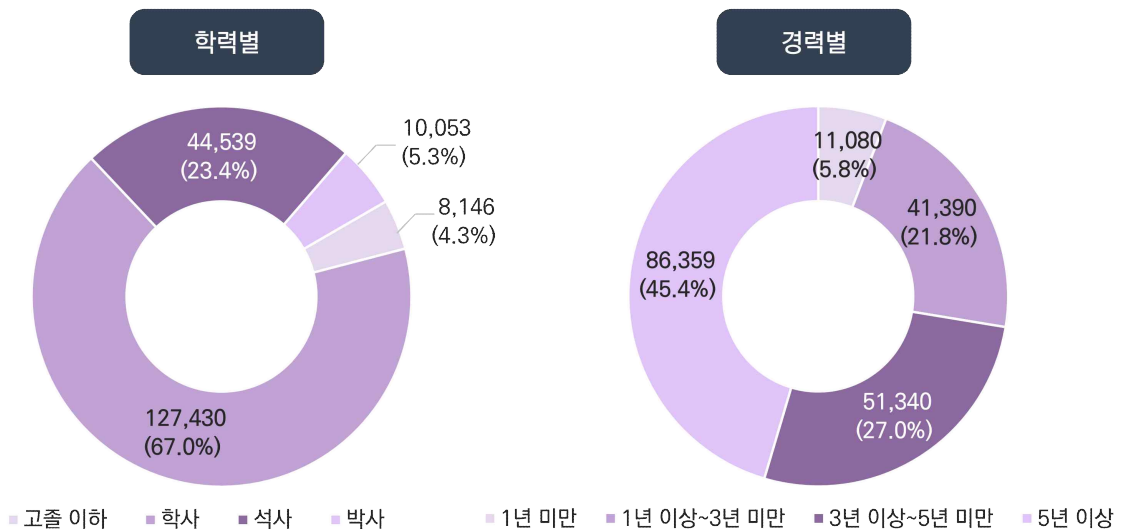
Base : 전체 응답 기업

다. 연구산업 분야 인력 학력별·경력별 현황

- 연구산업 분야 인력의 학력은 '학사'가 127,430명(67.0%)으로 가장 많았으며, 다음으로 '석사' 44,539명(23.4%), '박사' 10,053명(5.3%) 순으로 나타남(석·박사 28.7%)
- 경력별 현황으로는 '5년 이상'이 86,359명(45.4%)으로 가장 많았으며, 다음으로 '3년~5년 미만' 51,340명(27.0%), '1년~3년 미만' 41,390명(21.8%) 순으로 나타남

[그림 2-16] 연구산업 분야 인력 학력별·경력별 현황

(단위: 명)



〈표 2-16〉 연구산업 분야 인력 학력별·경력별 현황

(단위: 개, 명)

구분		사례수	연구산업 종사자 수	학력별				경력별			
				고졸 이하	학사	석사	박사	1년 미만	1년 이상 ~ 3년 미만	3년 이상 ~ 5년 미만	5년 이상
전체		21,007	190,169	8,146	127,430	44,539	10,053	11,080	41,390	51,340	86,359
대분류	주문연구	16,100	138,735	3,749	92,918	33,979	8,089	8,080	31,276	37,359	62,020
	연구관리	3,174	14,655	103	8,483	5,252	817	661	3,121	4,173	6,701
	연구장비	841	9,721	659	5,677	2,830	554	597	2,088	2,745	4,291
	연구재료	892	27,057	3,634	20,353	2,478	593	1,742	4,905	7,064	13,347
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	35,982	1,161	21,096	11,196	2,529	2,042	9,561	9,431	14,947
	5~49인	7,625	84,306	3,573	56,928	19,917	3,889	4,085	18,491	23,228	38,501
	50인 이상	1,005	69,881	3,413	49,406	13,427	3,636	4,952	13,337	18,681	32,910
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	16,988	385	8,328	6,481	1,793	1,088	5,176	4,669	6,056
	1~5억 미만	7,883	32,994	901	19,980	10,143	1,970	1,363	7,889	8,882	14,860
	5~10억 미만	3,241	27,551	879	19,953	5,739	980	1,385	5,575	7,355	13,235
	10억 이상	4,769	112,636	5,982	79,168	22,176	5,310	7,244	22,750	30,434	52,208

Base : 전체 응답 기업

주1. '경력별 연구산업 종사자 수'는 일부 무응답으로 인해 세부 항목의 합이 전체 합계와 일치하지 않을 수 있음

라. 연구산업 인력 수급 및 구성 현황

- 연구산업 기업의 2024년 연구산업 분야 채용 인원은 28,107명, 퇴사 인원은 12,169명, 부족 인원은 3,911명으로 나타났으며, 채용 인원은 부족 인원의 약 7배 수준으로 나타남
- 연구산업 기업의 1사당 평균 채용 인원은 약 1.34명, 평균 퇴사 인원은 약 0.58명으로 나타났으며 채용 규모가 퇴사 규모보다 큰 것으로 나타남
- 대분류 기준 '주문연구'에서 채용 인원이 25,824명으로 가장 많았으며, 이는 부족 인원 대비 약 7.9배 수준인 것으로 나타남

[그림 2-17] 연구산업 인력 수급 및 구성 현황

(단위: 명)



〈표 2-17〉 연구산업 인력 수급 및 구성 현황

(단위: 개, 명)

구분		사례수	2024년 채용 인원	2024년 퇴사 인원	2024년 부족 인원	2025년 채용(예정) 인원
전체		21,007	28,107	12,169	3,911	7,994
대분류	주문연구	16,100	25,824	10,092	3,271	6,109
	연구관리	3,174	583	678	287	602
	연구장비	841	258	303	48	142
	연구재료	892	1,442	1,096	305	1,141
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	2,584	2,967	1,439	1,993
	5~49인	7,625	20,850	4,288	1,652	2,968
	50인 이상	1,005	4,672	4,914	820	3,033
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	1,208	1,272	732	821
	1~5억 미만	7,883	1,385	1,782	1,013	1,170
	5~10억 미만	3,241	2,116	1,945	438	1,564
	10억 이상	4,769	23,398	7,170	1,728	4,439

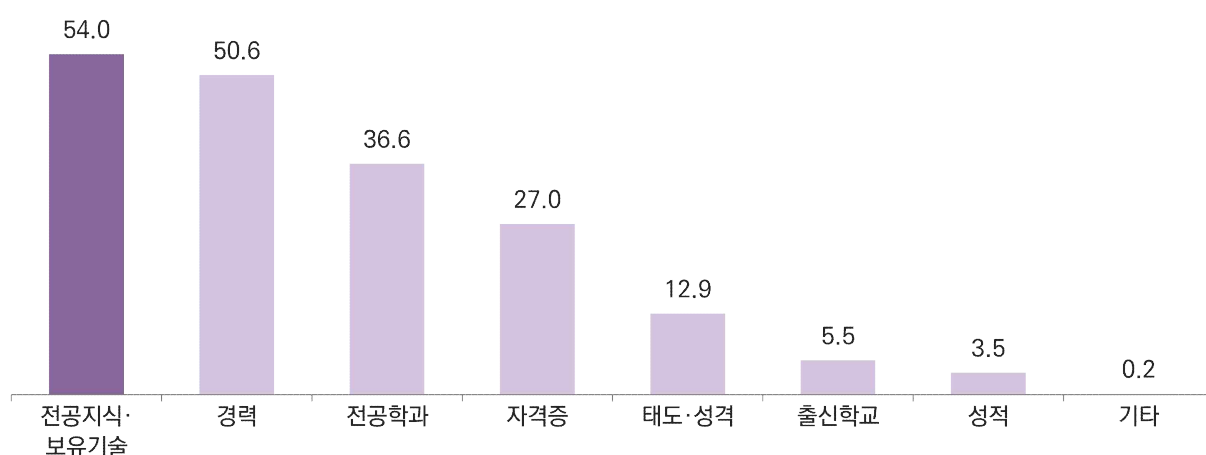
Base : 전체 응답 기업

마. 연구산업 기업의 인력 채용 시 주요 고려 사항

- 연구산업 기업의 절반 이상은 인력 채용 시 ‘전공지식·보유기술’(54.0%)과 ‘경력’ (50.6%)을 주로 고려하는 것으로 나타났으며, 다음으로 ‘전공학과’(36.6%), ‘자격증’(27.0%) 등의 순으로 나타남
- 모든 분야에서 ‘전공지식·보유기술’을 주로 고려하는 것으로 나타났으며, ‘주문연구’ 분야에서는 ‘전공학과’(38.1%)를 고려한다고 응답한 기업 비율이 타 분야 대비 상대적으로 높게 나타남

[그림 2-18] 연구산업 기업의 인력 채용 시 주요 고려 사항(1+2순위)

(단위: %, 중복응답)



〈표 2-18〉 연구산업 기업의 인력 채용 시 주요 고려 사항(1+2순위)

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	전공지식· 보유기술	경력	전공학과	자격증	태도· 성격	출신학교	성적	기타
전체		21,007	54.0	50.6	36.6	27.0	12.9	5.5	3.5	0.2
대분류	주문연구	16,100	51.8	51.3	38.1	29.7	11.4	4.1	3.3	0.1
	연구관리	3,174	62.4	46.9	34.4	19.7	18.6	10.4	2.6	0.0
	연구장비	841	56.7	49.6	29.8	22.0	8.8	11.5	8.1	0.0
	연구재료	892	60.9	52.2	23.3	10.0	23.3	7.2	5.9	2.2
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	55.9	41.9	39.0	22.7	14.0	7.3	3.8	0.3
	5~49인	7,625	50.1	64.1	33.1	35.3	11.1	1.9	2.2	0.0
	50인 이상	1,005	59.2	56.3	33.6	18.1	11.3	10.2	9.6	0.0
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	59.5	46.0	45.5	13.5	15.9	9.0	3.8	0.2
	1~5억 미만	7,883	55.8	48.2	37.2	25.2	12.4	4.9	3.8	0.3
	5~10억 미만	3,241	44.0	55.9	31.6	41.2	12.8	2.5	1.9	0.0
	10억 이상	4,769	51.6	56.0	29.5	35.0	10.4	4.7	3.9	0.1

Base : 전체 응답 기업

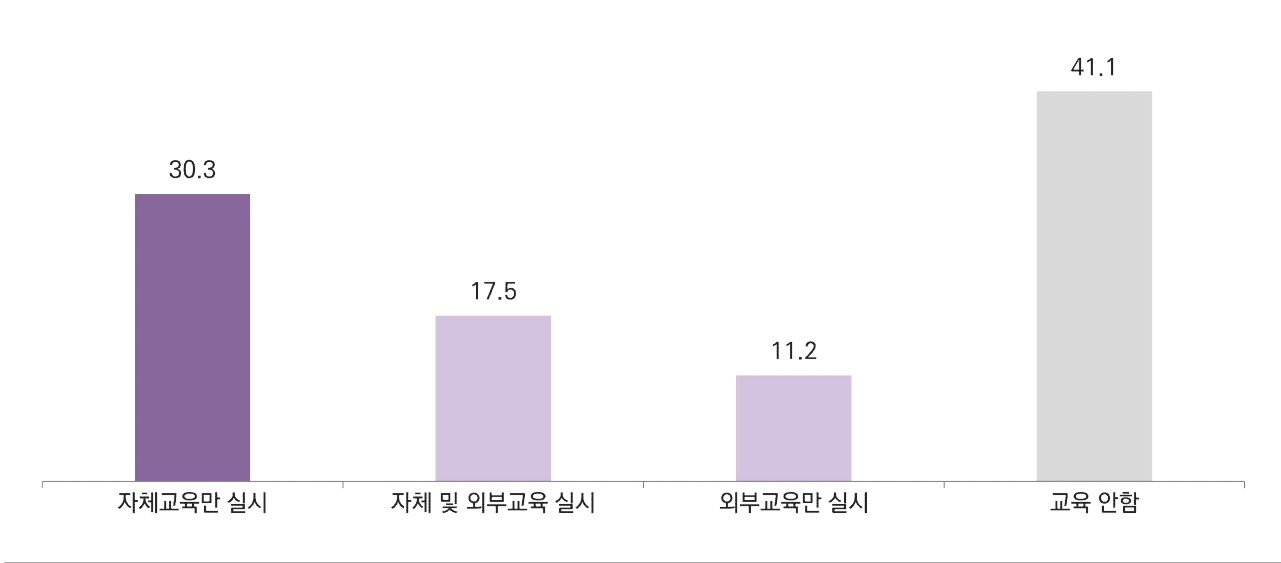
바. 연구산업 기업의 교육 실시 현황

(1) 교육 현황

- 연구산업 기업 중 자체/외부교육을 실시하는 기업 비율은 58.9%로 나타났으며, 이중 '자체 교육만 실시'(30.3%)하는 기업이 가장 많은 것으로 나타남
- 한편 교육을 실시하지 않는 기업이 41.1%로 비교적 높게 나타나, 교육을 진행하지 않는 기업에 대한 사유 파악 및 지원 정책이 필요함

[그림 2-19] 연구산업 기업의 교육 실시 현황

(단위: %)



〈표 2-19〉 연구산업 기업의 교육 실시 현황

(단위: 개, %)

구분		사례수	자체교육만 실시	외부교육만 실시	자체 및 외부 교육 모두 실시	교육 안함
전체		21,007	30.3	11.2	17.5	41.1
대분류	주문연구	16,100	29.2	13.8	16.9	40.1
	연구관리	3,174	29.1	1.6	22.5	46.9
	연구장비	841	30.5	6.5	13.7	49.3
	연구재료	892	53.0	2.5	13.7	30.8
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	28.3	5.4	11.1	55.2
	5~49인	7,625	33.9	20.3	23.5	22.3
	50인 이상	1,005	26.3	13.3	50.4	10.0
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	27.4	5.6	7.0	60.0
	1~5억 미만	7,883	28.6	7.6	15.1	48.7
	5~10억 미만	3,241	30.5	20.8	22.4	26.3
	10억 이상	4,769	36.0	16.4	29.4	18.2

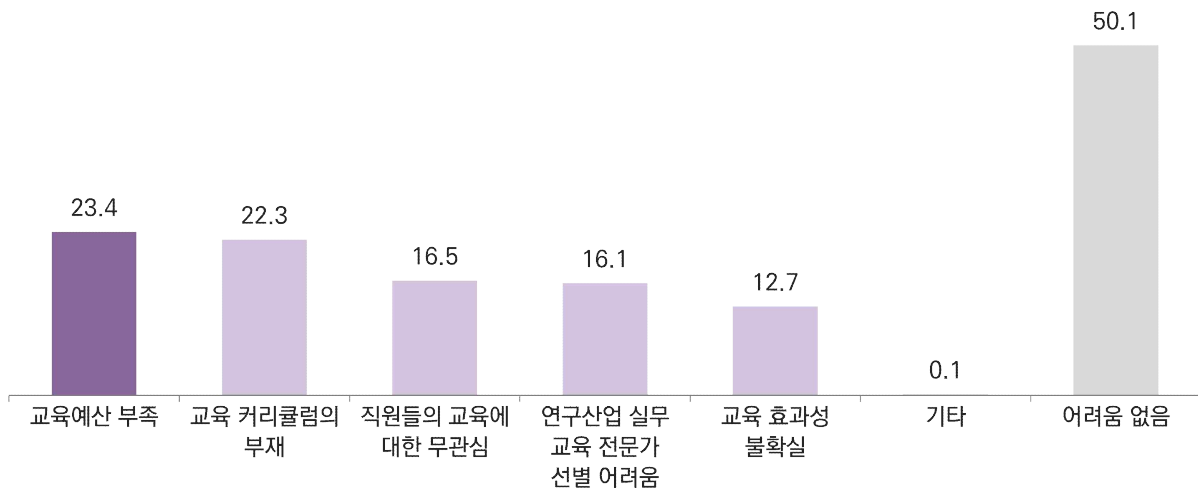
Base : 전체 응답 기업

(2) 자체 교육 시 겪는 어려움

- 연구산업 기업이 자체 교육 시 겪는 어려움으로는 ‘교육예산 부족’(23.4%)과 ‘교육 커리큘럼의 부재’(22.3%)가 가장 큰 것으로 나타남
- ‘연구장비’ 분야에서는 ‘교육 커리큘럼의 부재’(27.6%)가 가장 높게 나타났으며, 다음으로 ‘연구산업 실무 교육 전문가 선별 어려움’(26.2%), ‘교육 효과성 불확실’(23.5%) 등의 순으로 나타남

[그림 2-20] 자체 교육 시 겪는 어려움(1+2순위)

(단위: %, 중복응답)



〈표 2-20〉 자체교육 시 겪는 어려움(1+2순위)

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	교육예산 부족	교육 커리큘럼의 부재	직원들의 교육에 대한 무관심	연구산업 실무 교육 전문가 선별 어려움	교육 효과성 불확실	기타	어려움 없음
전체		10,035	23.4	22.3	16.5	16.1	12.7	0.1	50.1
대분류	주문연구	7,432	22.7	21.4	18.1	17.4	13.0	0.2	50.6
	연구관리	1,636	31.9	29.3	11.2	10.7	9.3	0.0	45.2
	연구장비	371	18.8	27.6	18.8	26.2	23.5	0.0	35.1
	연구재료	595	12.3	11.4	9.4	7.8	12.0	0.0	67.9
연구산업 인력 규모	5인 미만	4,885	22.8	20.5	10.3	11.5	9.7	0.3	58.4
	5~49인	4,378	24.9	23.9	20.9	20.3	15.2	0.0	43.1
	50인 이상	771	18.9	24.2	30.0	21.2	17.8	0.0	37.7
연구산업 매출액 규모	1억 미만	1,757	35.6	39.2	19.0	16.3	11.9	0.0	34.6
	1~5억 미만	3,442	21.5	19.5	13.3	12.7	11.3	0.4	56.0
	5~10억 미만	1,716	17.8	17.0	16.6	20.0	8.3	0.0	56.7
	10억 이상	3,119	21.7	18.9	18.4	17.6	17.3	0.0	48.9

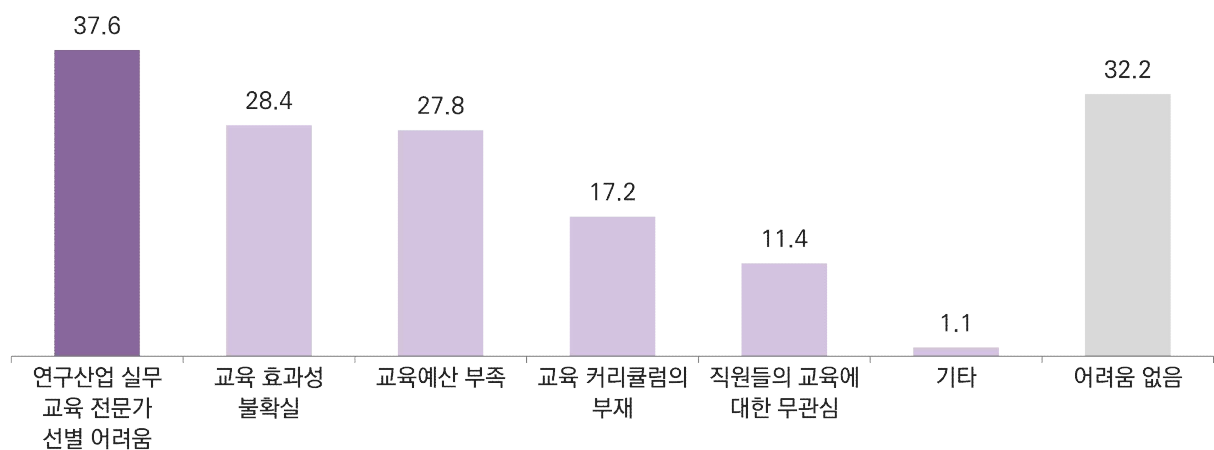
Base : 전체 응답 기업 중 자체교육을 실시하고 있는 기업

(3) 외부 교육 시 겪는 어려움

- 연구산업 기업이 외부 교육 시 겪는 어려움으로는 '연구산업 실무 교육 전문가 선별 어려움'(37.6%)이 가장 큰 것으로 나타났으며, 다음으로 '교육 효과성 불확실'(8.4%), '교육예산 부족'(27.8%) 등의 순으로 나타남
- '연구관리' 분야에서는 '연구산업 실무 교육 전문가 선별 어려움'(51.5%)이 다른 분야 대비 높게 나타났으며, '연구장비' 분야에서는 '교육 효과성 불확실'(53.1%)이 비교적 높게 나타남

[그림 2-21] 외부 교육 시 겪는 어려움(1+2순위)

(단위: %, 중복응답)



〈표 2-21〉 외부교육 시 겪는 어려움(1+2순위)

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	연구산업 실무 교육 전문가 선별 어려움	교육 효과성 불확실	교육예산 부족	교육 커리큘럼의 부재	직원들의 교육에 대한 무관심	기타	어려움 없음
전체		6,020	37.6	28.4	27.8	17.2	11.4	1.1	32.2
대분류	주문연구	4,942	35.9	25.1	25.0	18.5	11.1	1.2	36.8
	연구관리	764	51.5	42.8	43.3	4.9	11.7	0.0	9.0
	연구장비	170	22.7	53.1	36.3	11.3	13.7	1.5	25.5
	연구재료	144	42.6	35.0	30.2	42.5	19.9	0.0	6.5
연구산업 인력 규모	5인 미만	2,042	30.8	22.6	24.3	12.2	9.5	0.0	41.4
	5~49인	3,338	42.0	29.3	32.8	17.5	11.7	1.8	28.1
	50인 이상	640	36.5	42.3	12.9	31.4	16.2	0.4	24.5
연구산업 매출액 규모	1억 미만	645	39.4	37.3	28.6	20.7	9.0	0.0	23.1
	1~5억 미만	1,791	36.2	26.7	27.1	16.6	9.8	1.0	34.5
	5~10억 미만	1,401	30.2	26.2	26.7	12.0	7.9	3.1	41.0
	10억 이상	2,184	43.0	28.6	28.8	20.0	15.8	0.1	27.3

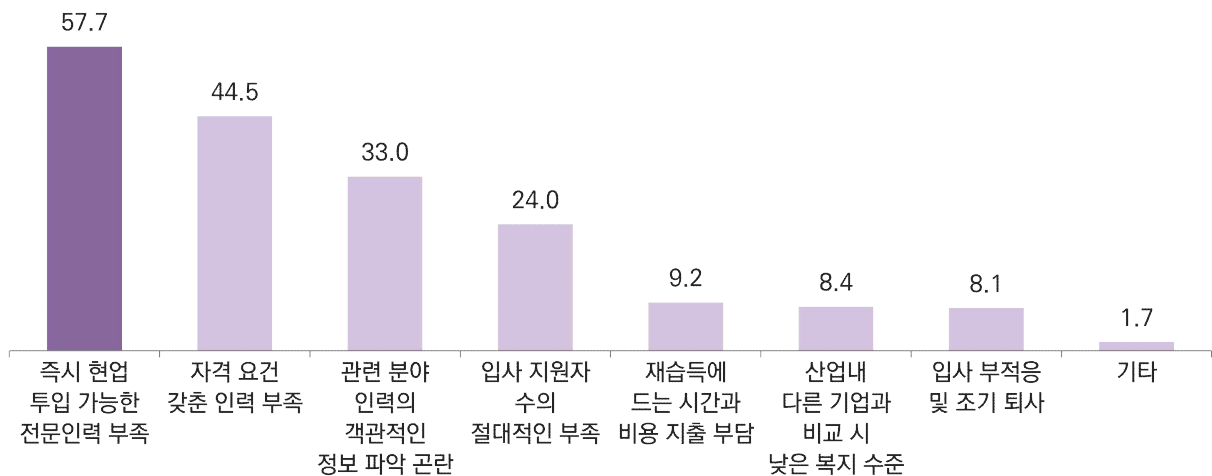
Base : 전체 응답 기업 중 외부교육을 실시하고 있는 기업

사. 연구산업 기업이 인력 채용 시 겪는 어려움

- 연구산업 기업이 인력 채용 시 겪는 주요 애로사항은 ‘즉시 현업 투입 가능한 전문인력 부족’(57.7%)이 가장 큰 것으로 나타났으며, 다음으로 ‘자격 요건을 갖춘 인력 부족’(44.5%), ‘관련 분야 인력에 대한 객관적인 정보 파악 곤란’(33.0%) 등의 순으로 나타남
- 모든 분야에서 ‘즉시 현업 투입 가능한 전문인력 부족’이 인력 채용 시 겪는 주요 어려움으로 나타났으며, ‘연구관리’ 분야에서 ‘입사 지원자 수의 절대적인 부족’(31.4%)이 상대적으로 높게 나타남

[그림 2-22] 연구산업 기업이 인력 채용 시 겪는 어려움(1+2순위)

(단위: %, 중복응답)



〈표 2-22〉 연구산업 기업이 인력 채용 시 겪는 어려움(1+2순위)

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	즉시 현업 투입 가능한 전문인력 부족	자격 요건 (학력/ 자격증 등) 갖춘 인력 부족	관련 분야 인력의 객관적인 정보 파악 곤란	입사 지원자 수의 절대적인 부족	재습득에 드는 시간과 비용 지출 부담	산업내 다른 기업과 비교 시 낮은 복지 수준	입사 부적응 및 조기 퇴사	기타
전체		21,007	57.7	44.5	33.0	24.0	9.2	8.4	8.1	1.7
대분류	주문연구	16,100	60.1	46.2	34.3	22.4	7.9	8.5	7.1	0.7
	연구관리	3,174	56.4	44.9	31.0	31.4	13.9	5.7	8.3	0.0
	연구장비	841	41.5	31.6	36.1	24.6	20.6	10.8	16.6	0.2
	연구재료	892	32.9	24.3	14.1	24.7	5.1	13.9	16.2	26.2
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	55.1	40.6	31.1	26.5	9.4	8.5	8.3	1.3
	5~49인	7,625	60.9	50.8	36.3	20.0	8.9	8.1	6.9	2.4
	50인 이상	1,005	64.8	44.6	32.7	23.4	8.5	8.5	14.0	0.6
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	61.3	40.0	34.7	25.7	10.9	9.4	10.7	0.5
	1~5억 미만	7,883	55.2	43.7	32.1	25.1	10.6	8.0	7.4	1.1
	5~10억 미만	3,241	60.1	51.1	31.8	22.2	7.5	7.6	5.6	1.1
	10억 이상	4,769	56.2	45.9	33.6	21.4	6.1	8.5	8.1	4.2

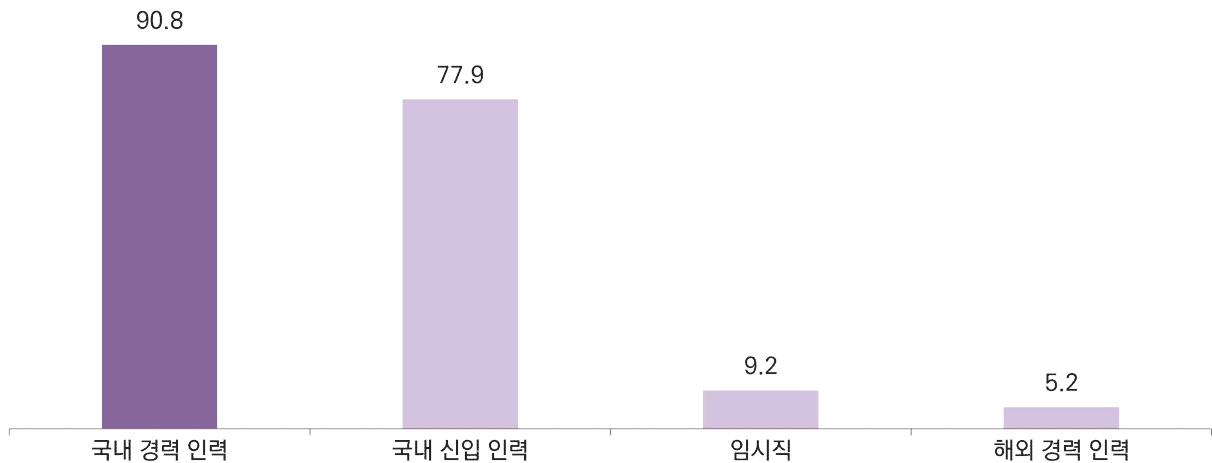
Base : 전체 응답 기업

아. 연구산업 기업의 선호인력 유형

- 대부분의 연구산업 기업은 인력 총원 시 ‘국내 경력 인력’을 가장 많이 선호하는 것으로 나타났으며, 다음으로 ‘국내 신입 인력’(77.9%), ‘임시직’(9.2%), ‘해외 경력 인력’은 5.2%로 나타남
- ‘연구관리’ 분야에서는 ‘국내 인력’ 선호 외에도 ‘해외 경력 인력’(13.7%)에 대한 선호도가 타 분야 대비 상대적으로 높게 나타남

[그림 2-23] 연구산업 기업의 선호인력 유형(1+2순위)

(단위: %, 중복응답)



〈표 2-23〉 연구산업 기업의 선호인력 유형(1+2순위)

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	국내 경력 인력	국내 신입 인력	임시직	해외 경력 인력
전체		21,007	90.8	77.9	9.2	5.2
대분류	주문연구	16,100	91.4	78.4	9.6	3.4
	연구관리	3,174	92.1	73.4	6.5	13.7
	연구장비	841	78.2	72.6	11.0	7.2
	연구재료	892	86.6	88.4	8.8	4.7
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	86.7	73.9	9.4	6.1
	5~49인	7,625	97.5	83.8	8.6	3.6
	50인 이상	1,005	89.3	81.8	9.9	6.0
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	92.8	78.1	9.9	6.0
	1~5억 미만	7,883	89.2	75.9	8.4	6.5
	5~10억 미만	3,241	92.5	77.6	9.8	2.5
	10억 이상	4,769	90.0	81.1	9.2	4.1

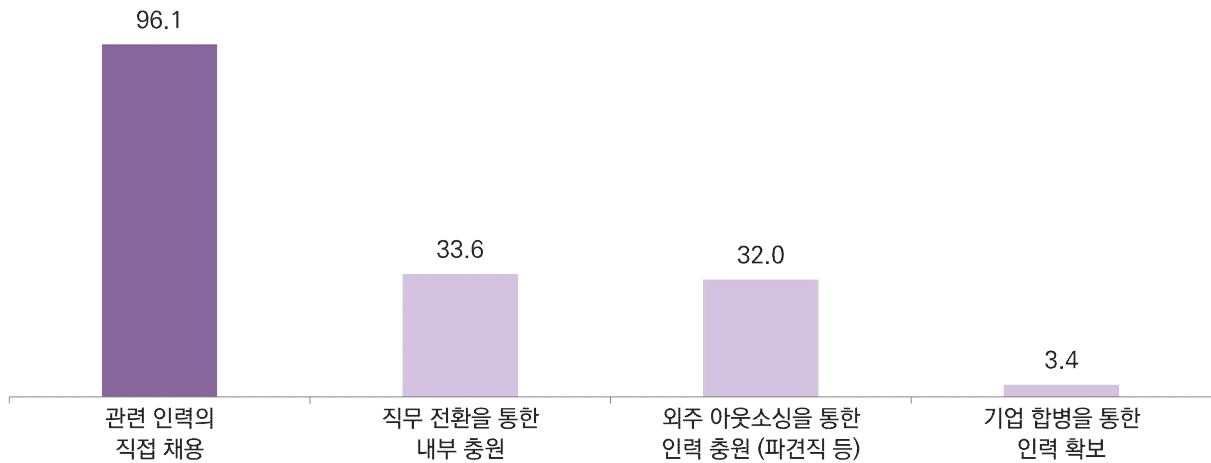
Base : 전체 응답 기업

자. 연구산업 기업의 인력 충원 시 활용 방법

- 연구산업 기업은 인력 충원 시 대부분 ‘관련 인력을 직접 채용’(96.1%)하는 경우가 많은 것으로 나타났으며, 다음으로 ‘직무 전환을 통한 내부 충원’(33.6%), ‘외주 아웃소싱을 통한 인력 충원’(32.0%) 순으로 나타남
- ‘연구장비’ 분야에서는 ‘관련 인력의 직접 채용’(79.5%)이 타 분야 대비 상대적으로 낮게 나타난 반면, ‘직무 전환을 통한 내부 충원’(41.9%)이 높게 나타남
- ‘연구관리’ 분야는 ‘외주 아웃소싱을 통한 인력 충원’(47.8%)이 상대적으로 높게 나타남

[그림 2-24] 연구산업 기업의 인력 충원 시 활용 방법(1+2순위)

(단위: %, 중복응답)



〈표 2-24〉 연구산업 기업의 인력 충원 시 활용 방법(1+2순위)

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	관련 인력의 직접 채용	직무 전환을 통한 내부 충원	외주 아웃소싱을 통한 인력 충원 (파견직 등)	기업 합병을 통한 인력 확보
전체		21,007	96.1	33.6	32.0	3.4
대분류	주문연구	16,100	98.3	34.0	30.8	1.2
	연구관리	3,174	90.8	29.5	47.8	10.3
	연구장비	841	79.5	41.9	22.1	12.4
	연구재료	892	90.5	31.9	7.6	10.5
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	96.1	28.1	33.6	3.3
	5~49인	7,625	97.2	40.1	29.7	2.8
	50인 이상	1,005	87.6	51.4	30.6	9.8
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	95.8	32.1	41.0	4.6
	1~5억 미만	7,883	96.9	33.4	30.0	2.6
	5~10억 미만	3,241	96.6	30.3	34.3	2.5
	10억 이상	4,769	94.7	37.6	24.2	4.2

Base : 전체 응답 기업

제3장

투자 유치 및 설비 투자

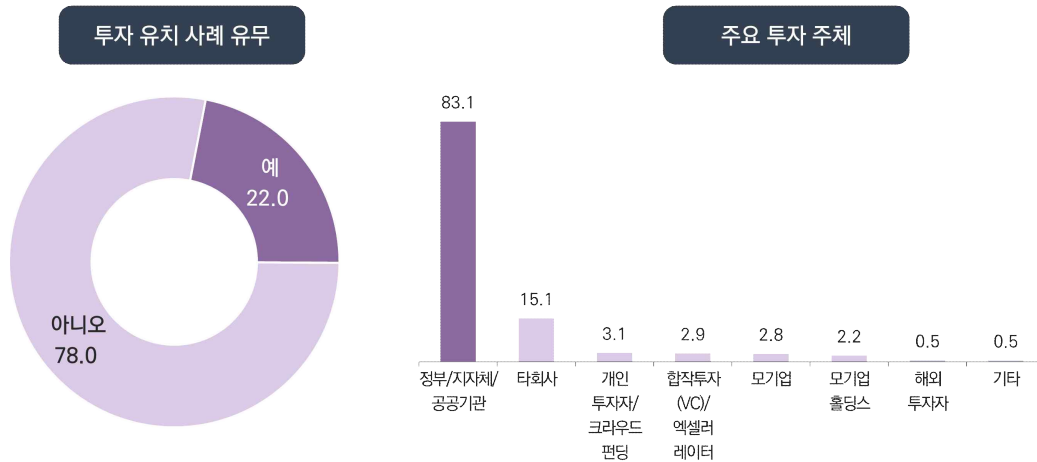
1. 투자 유치 부문

가. 연구산업 기업의 연구산업 분야 투자 유치 현황(최근 3년간, 2022~2024)

- 연구산업 기업 중 최근 3년간 투자 유치 경험이 있는 기업은 22.0%, 없는 기업이 78.0%로 나타나 외부 투자 유치 경험이 제한적인 것으로 확인됨
- ‘주문연구’ 분야에서 투자 유치 경험이 있는 기업(25.5%) 비율이 가장 높게 나타난 반면, ‘연구장비’ 분야에서는 가장 낮게(10.5%) 나타남

[그림 2-25] 연구산업 관련 투자 유치 현황(최근 3년간, 2022~2024)

(단위: %, 중복응답)



〈표 2-25〉 연구산업 관련 투자 유치 현황(최근 3년간, 2022~2024)

(단위: 개, %, 중복응답)

구분	사례수	투자 유치 사례 있음	주요 투자 주체(1+2+3순위)								투자 유치 사례 없음
			정부/지자체/공공기관	타회사	개인 투자자/크라우드 펀딩	합작투자 (VC)/엑셀러레이터	모기업	모기업 홀딩스	해외 투자자	기타	
전체	21,007	22.0	83.1	15.1	3.1	2.9	2.8	2.2	0.5	0.5	78.0
대분류	주문연구	16,100	25.5	82.6	16.1	3.4	3.0	2.5	2.0	0.6	74.5
	연구관리	3,174	10.5	92.3	7.7	1.1	0.0	1.8	1.1	0.0	89.5
	연구장비	841	10.5	81.5	6.6	1.2	5.8	6.0	4.1	0.0	89.5
	연구재료	892	10.9	76.1	6.9	0.0	6.6	12.6	8.7	0.0	89.1
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	13.8	70.8	19.7	5.9	3.1	4.4	3.6	0.0	86.2
	5~49인	7,625	33.7	90.8	12.7	1.4	2.8	1.5	1.2	0.6	66.3
	50인 이상	1,005	34.9	86.5	10.0	1.6	2.7	4.4	2.4	2.6	65.1
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	23.4	66.1	28.8	6.9	2.9	2.3	4.3	0.4	76.6
	1~5억 미만	7,883	19.2	87.8	9.5	2.8	2.8	1.8	0.6	0.0	80.8
	5~10억 미만	3,241	22.1	89.0	12.6	1.8	6.1	2.0	1.0	2.0	77.9
	10억 이상	4,769	25.3	90.6	9.9	0.5	1.0	4.9	2.6	0.4	74.7

Base : 전체 응답 기업

나. 연구산업 분야 외부 투자 유치 건수 및 유치액 변화 추이(최근 3년간, 2022~2024)

- 연구산업 기업 중 최근 3년간 외부 투자 유치 경험이 있는 기업의 외부 투자 유치 건수는 2022년 8,146건에서 2024년 11,128건으로 증가하였으며, 최근 3년간 연평균 26.8%의 증가율*을 보임

* 최근 3년(2022~2024) 기준 외부 투자 유치 건수의 연평균 증가율 : 26.7%('22) → -22.5%('23) → 76.3%('24)

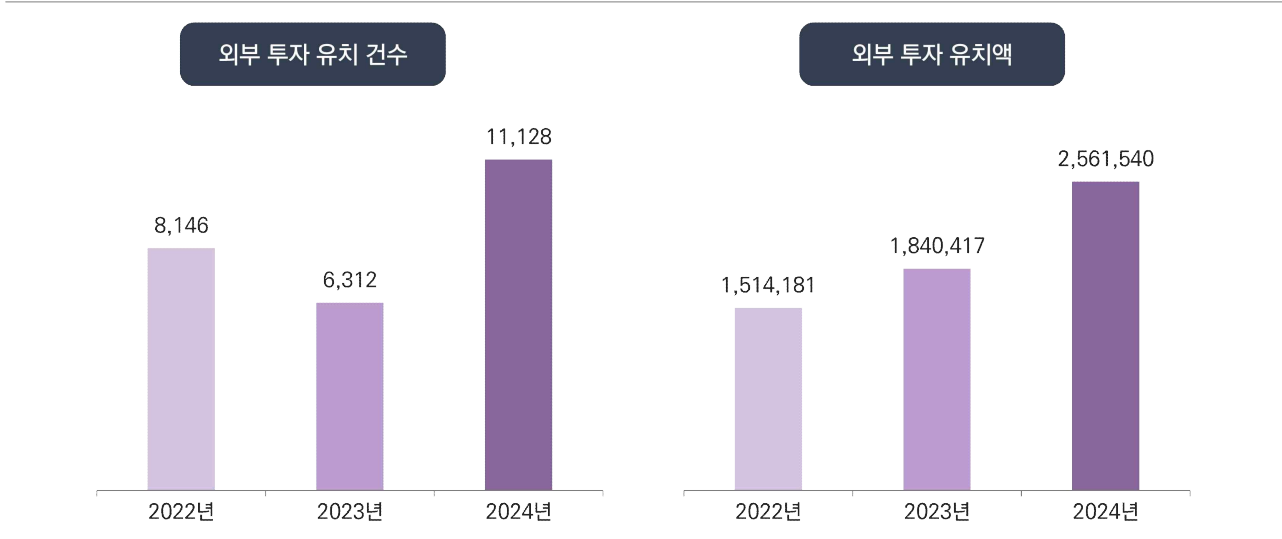
- 같은 기간 외부 투자 유치액은 2022년 1조 5,141억 원에서 2024년 2조 5,615억 원으로 약 1.5배 이상 증가하였고, 최근 3년간 연평균 19.1%의 증가율*을 보임

* 최근 3년(2022~2024) 기준 외부 투자 유치액의 연평균 증가율 : -3.4%('22) → 21.5%('23) → 39.2%('24)

- '연구관리' 분야의 투자 유치액이 2022년 190억 원에서 2024년 918억 원으로 약 4.8배 증가하여 가장 큰 증가폭을 보였으며, 유치 건수 또한 2022년 138건에서 2024년 595건으로 증가하였음

[그림 2-26] 최근 3년간 연구산업 분야 외부 투자 유치 건수 및 유치액

(단위: 건, 백만원)



〈표 2-26〉 최근 3년간 연구산업 분야 외부 투자 유치 건수 및 유치액

(단위: 개, 건, 백만원)

구분	사례수	유치 건수			유치액		
		2022년	2023년	2024년	2022년	2023년	2024년
전체	4,630	8,146	6,312	11,128	1,514,181	1,840,417	2,561,540
대분류	주문연구	4,110	7,879	5,905	10,116	1,371,719	1,703,794
	연구관리	335	138	263	595	19,012	23,333
	연구장비	88	110	123	140	40,721	43,072
	연구재료	97	20	20	278	82,729	70,217
연구산업 인력 규모	5인 미만	1,707	1,070	1,585	2,541	295,647	337,215
	5~49인	2,572	6,548	4,027	7,578	827,750	1,198,121
	50인 이상	351	528	701	1,010	390,785	305,081
연구산업 매출액 규모	1억 미만	1,196	878	1,202	3,088	434,415	563,382
	1~5억 미만	1,510	4,380	1,532	2,632	169,611	241,009
	5~10억 미만	716	817	1,203	1,692	365,697	458,909
	10억 이상	1,208	2,070	2,376	3,717	544,457	577,117

Base : 전체 응답 기업 중 연구산업 관련 외부 투자를 유치한 경험이 있는 기업

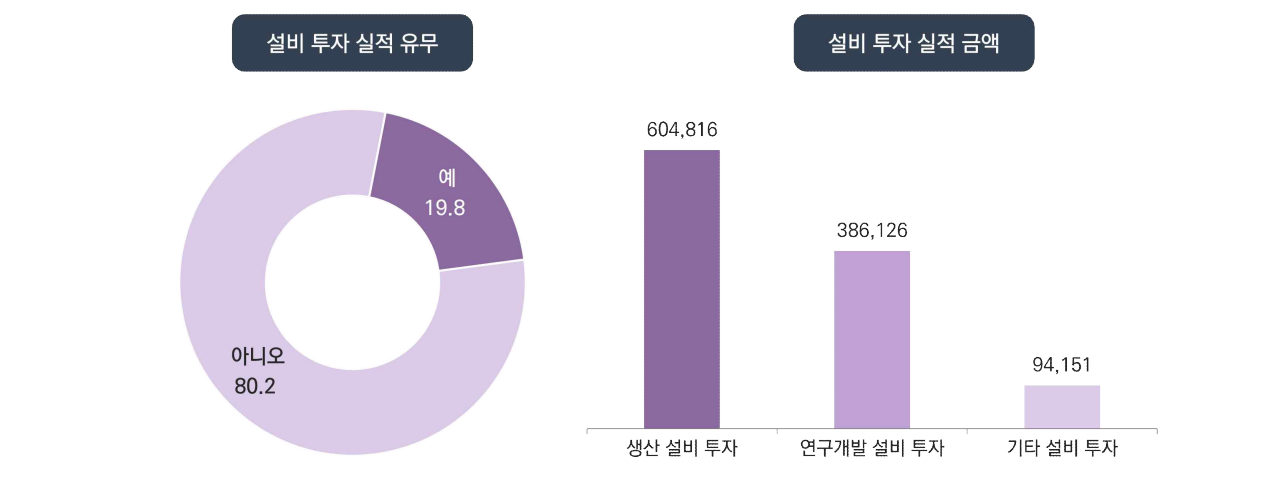
2. 설비 투자 부문

가. 연구산업 전체 설비 투자 실적 현황

- 연구산업 기업 중 설비 투자 실적이 있는 기업은 19.8%이며 총 투자 금액은 6,048억 원으로 나타남
- 설비 투자 금액 항목별로는 '생산 설비' 6,048억 원(55.7%), '연구개발 설비' 3,861억 원(35.6%), '기타 설비' 941억 원(8.7%)으로, 생산 설비에 대한 투자가 가장 높은 비중을 차지함
- 대분류 기준 '설비 투자 실적이 있는 기업 비중은 '연구재료'(33.4%) 분야가 가장 높게 나타남
- 설비 투자 실적 금액은 '주문연구' 분야가 8,022억 원(73.9%)으로 가장 높았고, '연구관리' 분야는 571억 원(5.3%)으로 상대적으로 낮게 나타남

[그림 2-27] 연구산업 전체 설비 투자 실적 현황

(단위: %, 백만원)



〈표 2-27〉 연구산업 전체 설비 투자 실적 현황

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	설비 투자 실적 있음	설비 투자 실적 금액(백만원)				설비 투자 실적 없음
				합계	생산 설비 투자	연구개발 설비 투자	기타 설비 투자	
전체		21,007	19.8	1,085,092	604,816	386,126	94,151	80.2
대분류	주문연구	16,100	22.2	802,249	530,532	204,609	67,108	77.8
	연구관리	3,174	6.9	57,144	15,087	31,169	10,887	93.1
	연구장비	841	9.3	109,453	12,312	94,251	2,890	90.7
	연구재료	892	33.4	116,247	46,884	56,097	13,266	66.6
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	19.2	101,464	19,650	69,997	11,818	80.8
	5~49인	7,625	19.0	257,352	81,748	133,423	42,181	81.0
	50인 이상	1,005	34.4	726,277	503,417	182,707	40,152	65.6
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	21.4	88,060	36,933	43,631	7,496	78.6
	1~5억 미만	7,883	18.1	80,585	18,180	35,880	26,525	81.9
	5~10억 미만	3,241	15.4	78,643	1,336	55,388	21,919	84.6
	10억 이상	4,769	24.1	837,804	548,366	251,227	38,212	75.9

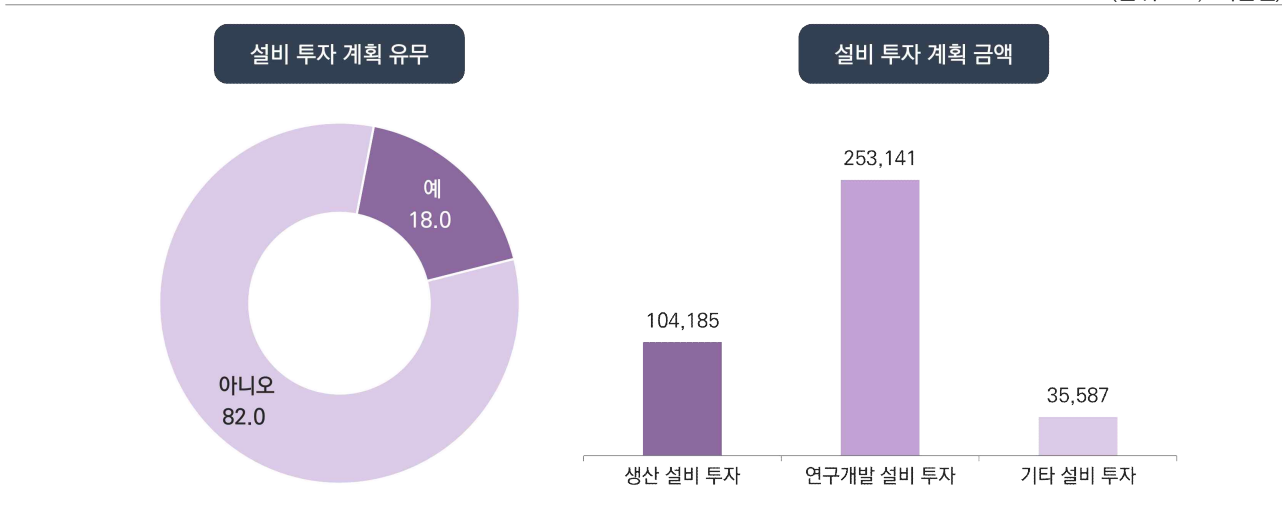
Base : 전체 응답 기업

나. 2025년 연구산업 전체 설비 투자 계획 현황

- 연구산업 기업 중 2025년 설비 투자 계획이 있는 기업 비율은 18.0%이며 총 설비 투자 계획 금액은 3,929억 원으로 나타남
- 항목별 설비 투자 계획 금액은 ‘생산 설비’ 1,041억 원(26.5%), ‘연구개발 설비’ 2,531억 원(64.4%), ‘기타 설비’ 355억 원(9.1%) 순으로, ‘연구개발 설비’에 대한 투자 계획이 높은 비중을 차지함
- 대분류 기준 설비 투자 계획이 있는 기업 비중은 ‘주문연구’(21.7%) 분야가 상대적으로 높게 나타남
- 설비 투자 계획 금액 기준 ‘주문연구’ 분야가 2,290억 원(58.3%)으로 가장 높게 나타났으며, ‘연구관리’ 분야는 149억 원(3.8%)으로 비교적 낮게 나타남

[그림 2-28] 2025년 연구산업 전체 설비 투자 계획 현황

(단위: %, 백만원)



〈표 2-28〉 2025년 연구산업 전체 설비 투자 계획 현황

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	설비 투자 계획 있음	설비 투자 계획 금액(백만원)				설비 투자 계획 없음
				합계	생산 설비 투자	연구개발 설비 투자	기타 설비 투자	
전체		21,007	18.0	392,913	104,185	253,141	35,587	82.0
대분류	주문연구	16,100	21.7	229,039	56,648	162,789	9,602	78.3
	연구관리	3,174	2.5	14,951	1,372	10,114	3,466	97.5
	연구장비	841	6.1	42,508	9,732	31,143	1,634	93.9
	연구재료	892	16.9	106,415	36,434	49,096	20,885	83.1
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	17.8	83,627	16,236	61,017	6,374	82.2
	5~49인	7,625	16.6	93,941	7,584	81,998	4,360	83.4
	50인 이상	1,005	31.0	215,345	80,366	110,127	24,852	69.0
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	16.2	24,346	4,701	17,738	1,907	83.8
	1~5억 미만	7,883	19.1	55,448	7,458	44,137	3,853	80.9
	5~10억 미만	3,241	14.7	40,578	7,368	29,925	3,284	85.3
	10억 이상	4,769	20.3	272,541	84,658	161,341	26,542	79.7

Base : 전체 응답 기업

제4장 연구개발 현황

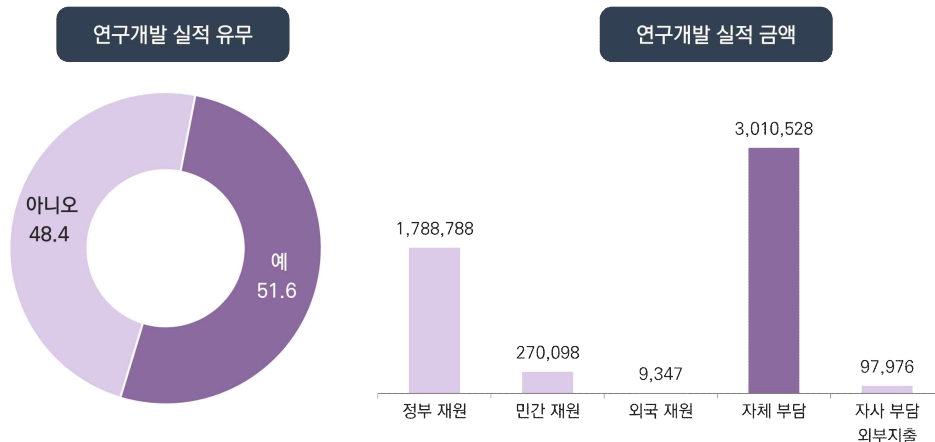
1. 연구개발 현황

가. 연구산업 전체 연구개발 실적 및 자원별 구성 현황

- 연구산업 분야 관련 연구개발 실적 경험이 있는 기업은 51.6%이며, 연구개발비 자원별로는 ‘자체 부담’ 3조 105억 원(58.2%), ‘정부 자원’ 1조 7,888억 원(34.6%), ‘민간 자원’ 2,701억 원(5.2%) 등의 순으로 나타남
- 연구개발 실적 보유 기업 비율은 ‘연구재료’(69.6%) 분야에서 가장 높게 나타난 반면, ‘연구관리’ (37.9%) 분야에서 가장 낮게 나타남

[그림 2-29] 연구개발 실적 현황

(단위: %, 백만원)



〈표 2-29〉 연구개발 실적 현황

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	연구개발 실적있음	재원별 연구개발비(백만원)						연구개발 실적없음
				합계	정부 자원	민간 자원	외국 자원	자체 부담	자사부담 외부지출	
전체		21,007	51.6	5,176,737	1,788,788	270,098	9,347	3,010,528	97,976	48.4
대분류	주문연구	16,100	52.5	4,015,643	1,553,153	258,175	9,347	2,135,199	59,769	47.5
	연구관리	3,174	37.9	198,563	60,455	1,177	0	134,126	2,805	62.1
	연구장비	841	67.0	487,735	65,842	4,264	0	382,723	34,905	33.0
	연구재료	892	69.6	474,796	109,338	6,482	0	358,480	496	30.4
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	42.9	898,609	196,476	101,188	560	581,557	18,829	57.1
	5~49인	7,625	61.8	2,620,057	1,211,293	112,652	4,462	1,249,786	41,864	38.2
	50인 이상	1,005	81.2	1,658,070	381,018	56,258	4,326	1,179,186	37,282	18.8
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	46.1	846,029	431,971	96,086	446	299,494	18,032	53.9
	1~5억 미만	7,883	46.3	830,295	338,996	13,372	560	465,832	11,535	53.7
	5~10억 미만	3,241	49.6	696,384	258,131	40,623	4,462	381,186	11,982	50.4
	10억 이상	4,769	67.8	2,804,029	759,689	120,017	3,880	1,864,016	56,427	32.2

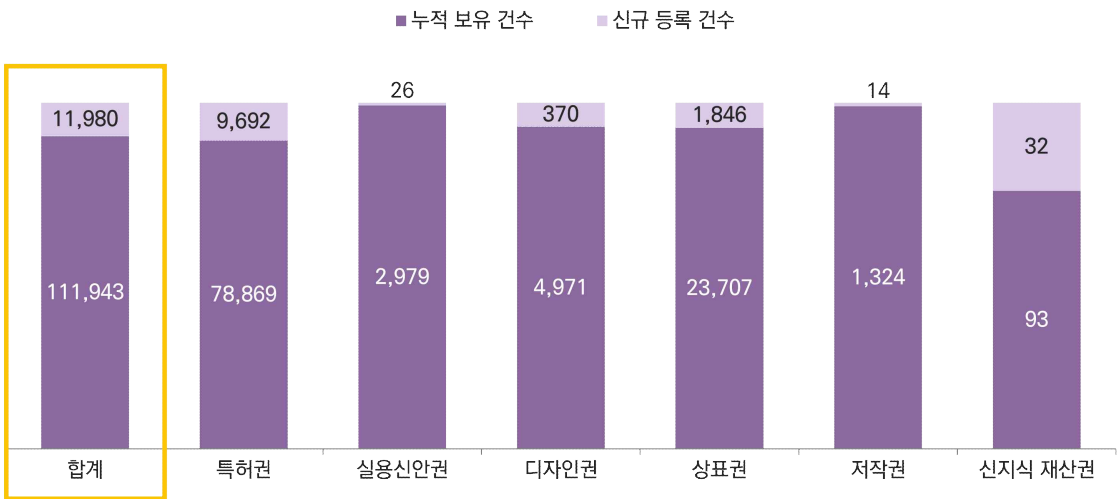
Base : 전체 응답 기업

나. 지식재산권 보유 현황

- 연구산업 기업 중 지식재산권 보유 기업은 43.8%로 나타났으며, 지식재산권 누적 보유 건수는 총 111,943건, 2024년 신규 등록 건수는 11,980건으로 나타남
- ‘주문연구’ 분야에서 지식재산권 누적 건수(93,477건, 83.5%) 및 2024년 신규 등록 건수(10,270건, 85.7%) 모두 높은 비중으로 나타남
- 기업당 평균 지식재산권 보유 건수는 약 12.2건이며, 2024년 기업당 평균 신규 지식재산권 등록 건수는 약 1.3건 수준으로 나타남
- * 평균 지식재산권 보유 건수 및 신규 등록 건수 : 지식재산권 보유 기업 9,211개사 기준

[그림 2-30] 지식재산권 보유 현황

(단위: 건)



〈표 2-30〉 지식재산권 보유 현황 - 누적 건수

(단위: 개, %, 건)

구분	사례수	미보유	보유	누적 보유 건수							
				합계	특허권	실용 신안권	디자인권	상표권	저작권	신지식 재산권	
전체	21,007	56.2	43.8	111,943	78,869	2,979	4,971	23,707	1,324	93	
대분류	주문연구	16,100	53.9	46.1	93,477	66,675	2,560	3,772	19,629	842	0
	연구관리	3,174	69.1	30.9	7,206	4,202	208	850	1,853	0	93
	연구장비	841	57.4	42.6	4,062	3,313	145	299	295	9	0
	연구재료	892	49.5	50.5	7,198	4,679	67	49	1,930	473	0
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	63.7	36.3	29,547	18,791	552	1,783	8,378	17	26
	5~49인	7,625	47.8	52.2	53,526	40,152	941	2,454	9,196	715	67
	50인 이상	1,005	26.4	73.6	28,871	19,926	1,487	733	6,133	592	0
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	58.8	41.2	16,307	9,866	306	1,164	4,945	17	9
	1~5억 미만	7,883	58.5	41.5	27,516	18,756	542	1,552	6,155	492	17
	5~10억 미만	3,241	58.9	41.1	14,731	11,712	310	549	2,142	19	0
	10억 이상	4,769	47.7	52.3	53,388	38,535	1,821	1,705	10,465	795	67

Base : 전체 응답 기업

〈표 2-31〉 지식재산권 보유 현황 - 2024년 신규 건수

(단위: 개, %, 건)

구분		사례수	미보유	보유	2024년 신규 등록 건수						
					합계	특허권	실용 신안권	디자인권	상표권	저작권	신지식 재산권
전체		21,007	56.2	43.8	8,473	6,185	26	370	1,846	14	32
대분류	주문연구	16,100	53.9	46.1	7,077	5,145	22	299	1,597	14	0
	연구관리	3,174	69.1	30.9	515	290	0	54	139	0	32
	연구장비	841	57.4	42.6	466	435	0	15	17	0	0
	연구재료	892	49.5	50.5	415	316	4	2	93	0	0
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	63.7	36.3	2,731	2,011	0	89	605	0	26
	5~49인	7,625	47.8	52.2	4,139	3,090	14	214	800	14	6
	50인 이상	1,005	26.4	73.6	1,603	1,085	11	67	441	0	0
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	58.8	41.2	1,888	1,288	0	69	522	0	9
	1~5억 미만	7,883	58.5	41.5	2,239	1,850	0	116	255	0	17
	5~10억 미만	3,241	58.9	41.1	1,296	878	14	34	356	14	0
	10억 이상	4,769	47.7	52.3	3,050	2,168	11	151	713	0	6

Base : 전체 응답 기업

제5장 정책 수요

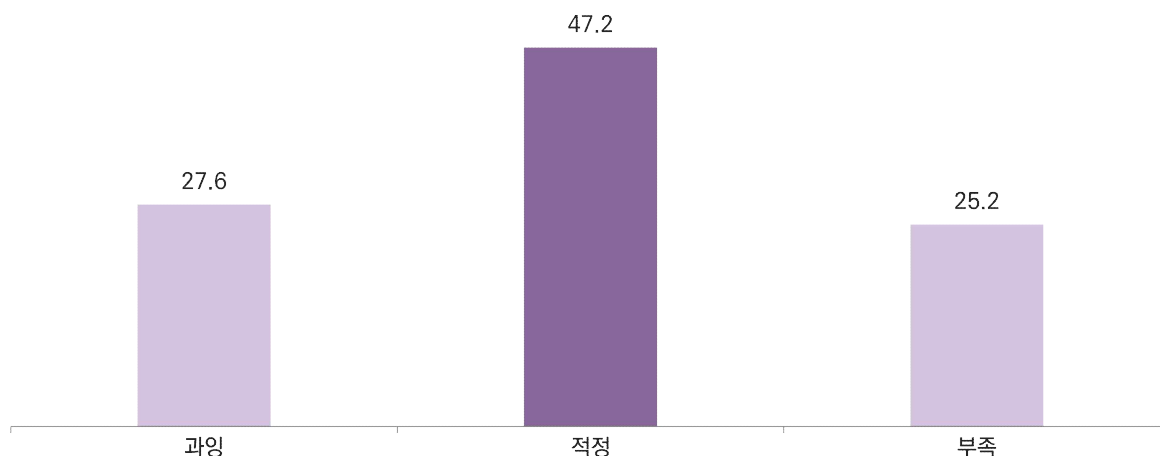
1. 경영 전망, 정책 수립 및 시행에 필요한 사항

가. 연구산업 기업의 국내시장 현황 인식

- 연구산업 기업이 인식하는 2024년 국내 시장 현황은 '적정'(47.2%)이 가장 높게 나타났으며, 다음으로 '부족'(27.6%), '과잉'(25.2%) 순으로 나타남
- '주문연구' 분야에서는 '부족'(27.5%)의 비중이 상대적으로 높았으며, '연구재료' 분야에서는 '과잉'(43.2%) 비중이 높은 것으로 나타남

[그림 2-31] 연구산업 기업의 국내 시장 현황 인식

(단위: %)



〈표 2-32〉 연구산업 기업의 국내 시장 현황 인식

(단위: 개, %)

구분		사례수	과잉	적정	부족
전체		21,007	27.6	47.2	25.2
대분류	주문연구	16,100	26.2	46.3	27.5
	연구관리	3,174	29.7	51.2	19.0
	연구장비	841	31.2	50.1	18.7
	연구재료	892	43.2	45.4	11.4
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	24.7	49.2	26.1
	5~49인	7,625	33.4	43.4	23.2
	50인 이상	1,005	19.9	51.4	28.7
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	23.2	47.2	29.6
	1~5억 미만	7,883	26.8	47.0	26.2
	5~10억 미만	3,241	32.5	47.0	20.6
	10억 이상	4,769	30.6	47.6	21.8

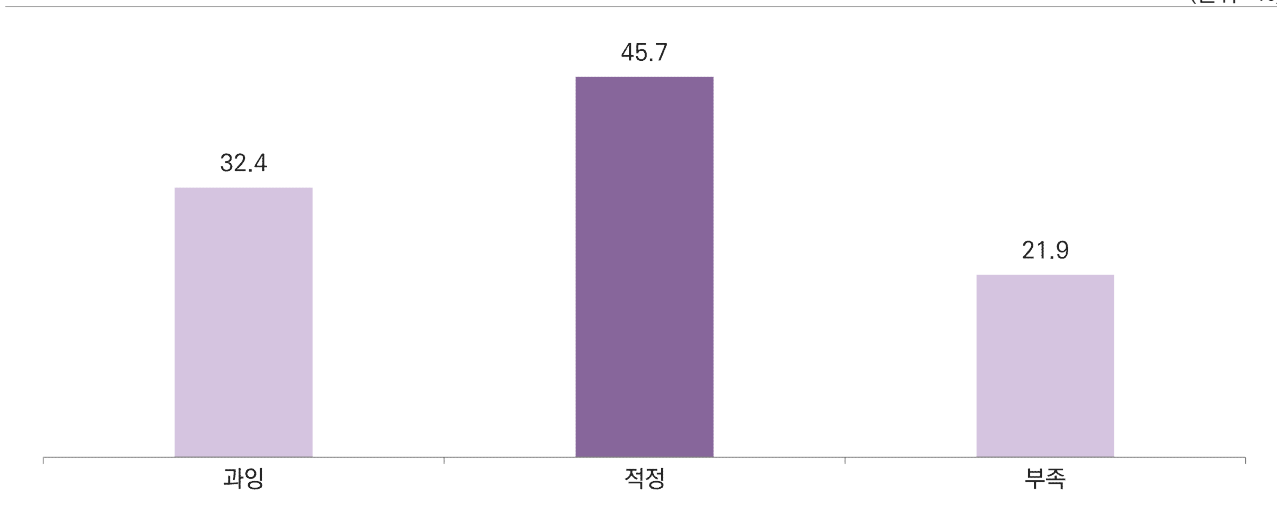
Base : 전체 응답 기업

나. 연구산업 기업의 국내 연구산업 시장 전망(향후 3년 이내)

- 연구산업 기업이 인식하는 향후 3년 이내 국내 시장 전망은 '적정'(45.7%)의 비중이 가장 높게 나타났으며, 다음으로 '부족'(32.4%), '과잉'(21.9%) 순으로 나타남
- '연구재료' 분야는 '과잉'(50.8%)의 비중이 절반 이상을 차지하였으며, '연구관리' 분야는 '부족'(25.0%)의 비중이 상대적으로 높은 것으로 나타남

[그림 2-32] 연구산업 기업의 국내 연구산업 시장 전망(향후 3년 이내)

(단위: %)



〈표 2-33〉 연구산업 기업의 국내 연구산업 시장 전망(향후 3년 이내)

(단위: 개, %)

구분		사례수	과잉	적정	부족
전체		21,007	32.4	45.7	21.9
대분류	주문연구	16,100	32.1	45.9	22.1
	연구관리	3,174	26.9	48.1	25.0
	연구장비	841	40.4	38.4	21.3
	연구재료	892	50.8	40.4	8.8
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	27.9	48.6	23.5
	5~49인	7,625	40.1	40.4	19.5
	50인 이상	1,005	29.7	49.8	20.5
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	28.7	45.0	26.3
	1~5억 미만	7,883	30.2	45.5	24.3
	5~10억 미만	3,241	38.5	45.4	16.0
	10억 이상	4,769	35.9	46.8	17.4

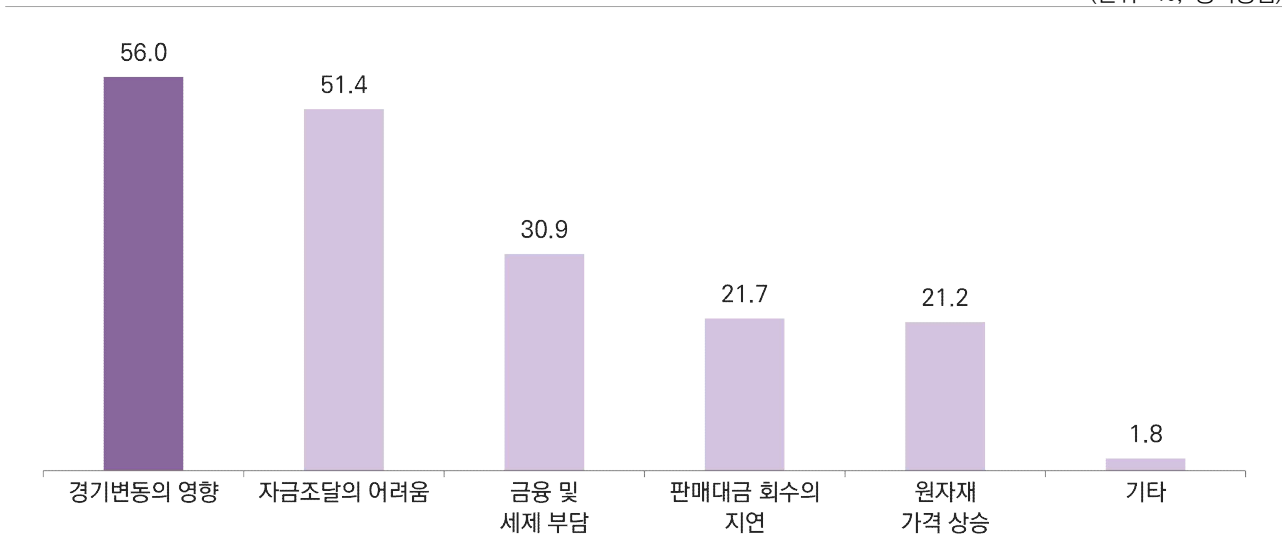
Base : 전체 응답 기업

다. 경영 분야 애로사항

- 연구산업 기업의 경영 분야 애로사항으로는 ‘경기변동의 영향’(56.0%), ‘자금조달의 어려움’(51.4%)이 절반 이상으로 나타남
- ‘주문연구’와 ‘연구재료’ 분야에서는 ‘경기변동의 영향’(각 57.8%, 42.8%), ‘연구관리’와 ‘연구장비’ 분야에서는 ‘자금조달의 어려움’(각 55.8%, 41.5%)이 가장 높게 나타남

[그림 2-33] 경영 분야 애로사항(1+2순위)

(단위: %, 중복응답)



〈표 2-34〉 경영 분야 애로사항(1+2순위)

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	경기변동의 영향	자금조달의 어려움	금융 및 세제 부담	판매대금 회수의 지연	원자재 가격 상승	기타
전체		21,007	56.0	51.4	30.9	21.7	21.2	1.8
대분류	주문연구	16,100	57.8	51.7	29.7	20.1	20.5	2.2
	연구관리	3,174	55.5	55.8	37.3	31.1	10.0	0.5
	연구장비	841	38.1	41.5	34.9	23.5	31.8	0.5
	연구재료	892	42.8	39.9	25.0	15.3	63.6	0.6
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	54.5	53.7	28.4	19.0	19.4	2.0
	5~49인	7,625	58.4	48.9	34.1	26.4	22.8	1.6
	50인 이상	1,005	56.7	42.3	36.4	19.2	30.9	1.4
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	51.6	59.2	32.2	24.4	20.4	1.3
	1~5억 미만	7,883	53.7	54.3	30.1	19.8	20.2	1.9
	5~10억 미만	3,241	62.9	44.6	30.4	22.1	17.8	2.4
	10억 이상	4,769	59.8	43.0	31.0	21.5	25.8	1.8

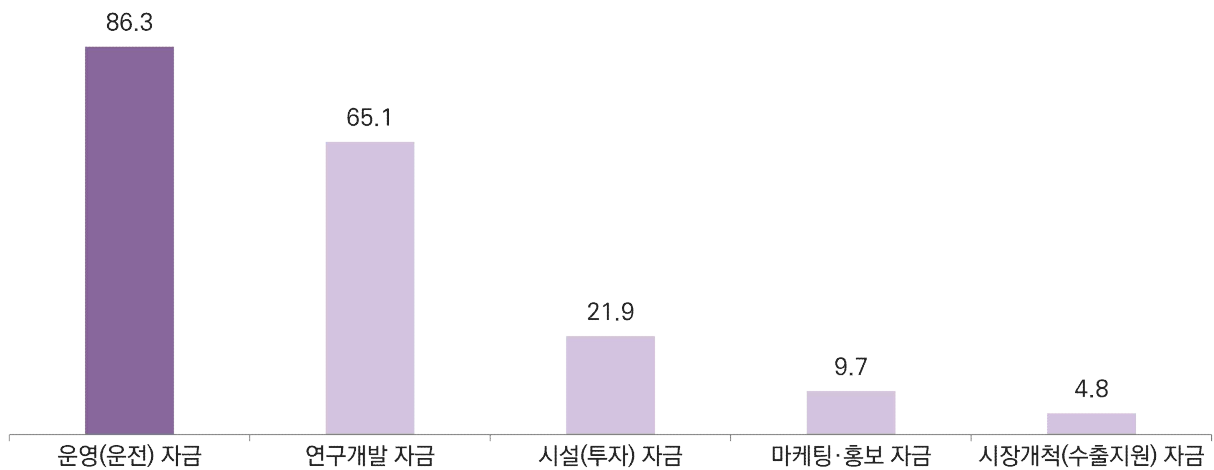
Base : 전체 응답 기업

라. 필요 자금 종류

- 연구산업 기업이 가장 필요한 자금 종류는 ‘운영(운전) 자금’(86.3%)과 ‘연구개발 자금’(65.1%)인 것으로 나타남
- 연구산업 전반에서 ‘운영(운전) 자금’이 가장 큰 비중을 차지했으나, ‘연구장비’의 경우 ‘시설(투자) 자금’(42.1%)이 상대적으로 높게 나타남

[그림 2-34] 필요 자금 종류(1+2순위)

(단위: %, 중복응답)



〈표 2-35〉 필요 자금 종류(1+2순위)

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	운영(운전) 자금	연구개발 자금	시설(투자) 자금	마케팅· 홍보 자금	시장개척 (수출지원) 자금
전체		10,808	86.3	65.1	21.9	9.7	4.8
대분류	주문연구	8,330	86.5	66.3	21.8	7.8	4.8
	연구관리	1,772	87.0	66.9	18.2	18.0	4.2
	연구장비	349	79.0	47.2	42.1	9.1	4.4
	연구재료	356	84.2	47.3	22.2	13.8	9.0
연구산업 인력 규모	5인 미만	6,652	84.6	63.9	22.1	10.5	4.7
	5~49인	3,731	90.4	66.4	20.4	8.4	4.9
	50인 이상	425	76.9	74.3	32.4	9.0	4.8
연구산업 매출액 규모	1억 미만	3,029	85.4	72.9	25.0	9.5	2.6
	1~5억 미만	4,283	86.0	63.7	21.7	9.4	5.6
	5~10억 미만	1,444	89.0	61.8	15.2	12.3	3.3
	10억 이상	2,051	86.4	59.2	22.4	8.8	7.4

Base : 조사표 'G.02 경영 분야 애로사항'에서 '①자금조달의 어려움'을 선택한 기업

마. 매출 분야 애로사항

- 연구산업 기업 중 절반 이상인 55.5%는 매출 분야 애로사항으로 ‘판로 개척의 어려움’을 응답하였으며, 다음으로 ‘과다경쟁’(45.9%), ‘판매시장의 협소성’(32.9%) 등의 순으로 나타남

[그림 2-35] 매출 분야 애로사항(1+2순위)

(단위: %, 중복응답)



〈표 2-36〉 매출 분야 애로사항(1+2순위)

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	판로 개척의 어려움	과다경쟁	판매 시장의 협소성	시장 정보의 부족	제품 경쟁력 약화	짧은 제품수명	기타
전체		21,007	55.5	45.9	32.9	28.8	12.5	7.8	1.8
대분류	주문연구	16,100	53.2	44.1	36.6	29.4	13.4	6.7	2.1
	연구관리	3,174	69.6	52.5	19.7	31.5	8.3	10.1	0.0
	연구장비	841	55.2	44.4	27.3	21.1	11.4	13.1	0.1
	연구재료	892	45.9	55.1	19.3	14.8	13.3	12.9	4.7
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	53.8	40.2	31.5	30.5	14.3	7.4	2.6
	5~49인	7,625	61.0	54.6	33.7	26.0	9.1	7.0	0.7
	50인 이상	1,005	34.4	48.6	44.4	28.6	16.7	18.4	0.4
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	58.5	36.4	37.3	36.9	14.8	7.8	0.5
	1~5억 미만	7,883	55.3	42.8	32.4	28.1	14.3	7.0	2.7
	5~10억 미만	3,241	56.6	56.2	29.1	24.5	9.4	7.2	1.4
	10억 이상	4,769	51.8	54.0	31.6	24.2	9.4	9.2	1.9

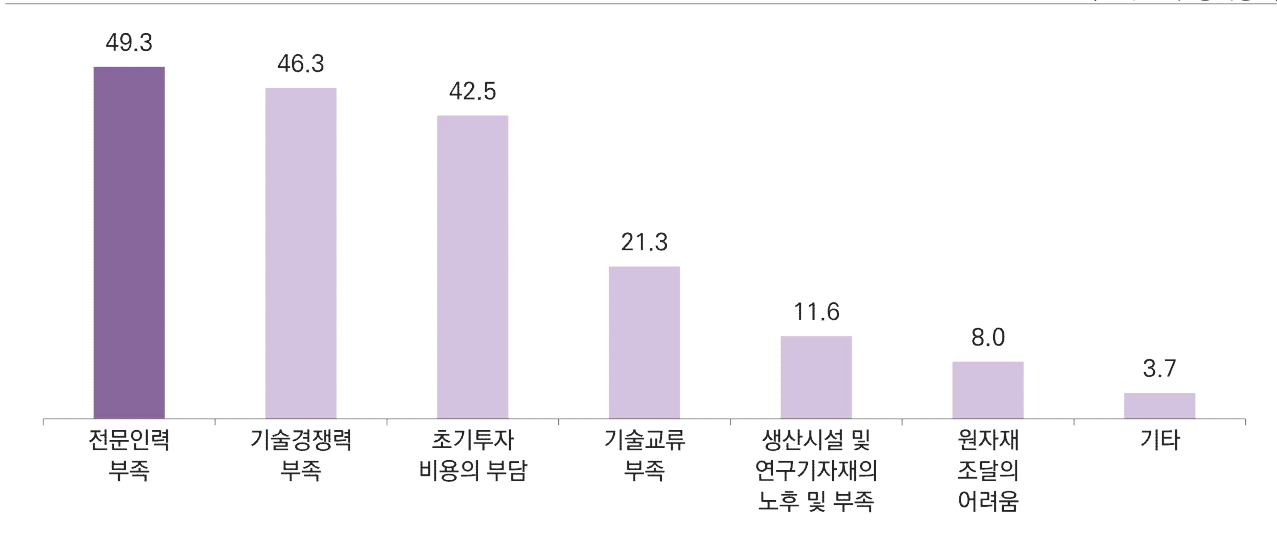
Base : 전체 응답 기업

바. 기술개발 분야 애로사항

- 연구산업 기업의 기술개발 분야 애로사항으로는 ‘전문인력 부족’(49.3%)이 가장 높게 나타났으며, 다음으로 ‘기술경쟁력 부족’(46.3%), ‘초기투자 비용의 부담’(42.5%) 등의 순으로 나타남
- ‘주문연구’와 ‘연구관리’ 분야에서는 ‘기술경쟁력 부족’(각 46.5%, 56.4%), ‘연구재료’ 분야에서는 ‘초기투자 비용의 부담’(40.6%)이 가장 높게 나타남

[그림 2-36] 기술개발 분야 애로사항(1+2순위)

(단위: %, 중복응답)



〈표 2-37〉 기술개발 분야 애로사항(1+2순위)

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	전문인력 부족	기술경쟁력 부족	초기투자 비용의 부담	기술교류 부족	생산시설 및 연구 기자재의 노후 및 부족	원자재 조달의 어려움	기타
전체		21,007	49.3	46.3	42.5	21.3	11.6	8.0	3.7
대분류	주문연구	16,100	51.6	46.5	40.6	23.7	10.8	7.0	3.7
	연구관리	3,174	43.4	56.4	52.0	16.4	12.1	5.2	1.0
	연구장비	841	47.5	35.5	44.1	10.7	18.0	21.5	0.0
	연구재료	892	30.3	18.2	40.6	6.6	18.1	22.7	16.2
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	52.8	41.1	39.5	17.4	11.6	8.3	5.5
	5~49인	7,625	44.7	55.1	45.7	27.2	11.3	6.9	1.0
	50인 이상	1,005	40.2	44.2	53.6	25.2	13.7	12.5	1.0
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	51.7	42.8	46.5	17.6	18.9	10.4	2.2
	1~5억 미만	7,883	52.2	46.8	40.2	20.0	8.9	6.4	4.9
	5~10억 미만	3,241	43.5	50.8	43.7	26.6	7.8	6.9	3.4
	10억 이상	4,769	45.8	46.3	41.0	24.0	10.7	8.9	3.3

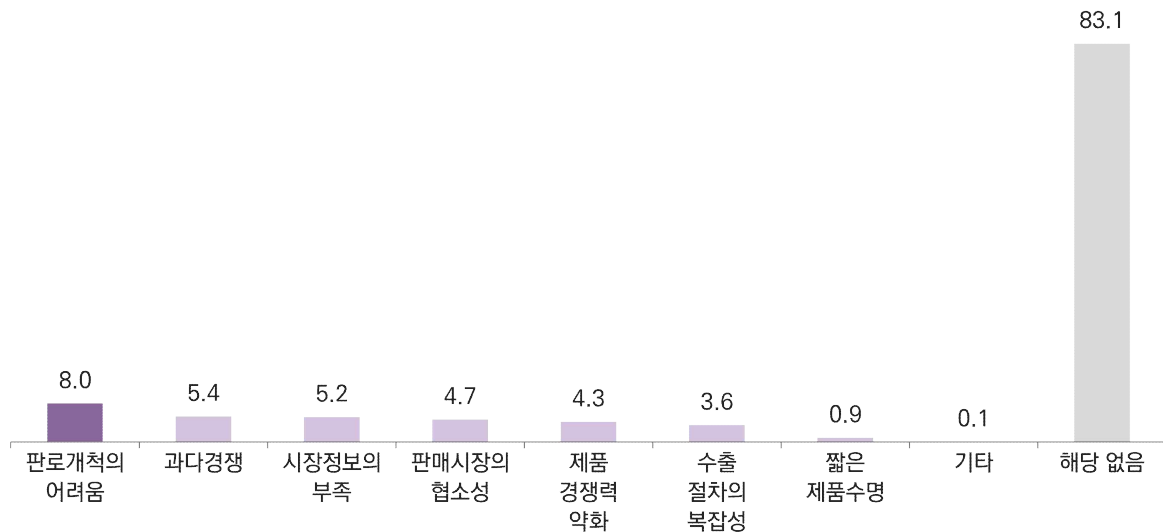
Base : 전체 응답 기업

사. 수출 분야 애로사항

- 연구산업 기업의 수출 분야 애로사항은 ‘판로 개척의 어려움’(8.0%), ‘과다경쟁’(5.4%), ‘시장정보의 부족’(5.2%), ‘판매시장의 협소성’(4.7%) 등의 순으로 나타남
- ‘연구재료’ 분야에서 수출 분야 애로사항으로 ‘수출 절차의 복잡성’(11.1%)이 타 분야 대비 상대적으로 높게 나타남

[그림 2-37] 수출 분야 애로사항(1+2순위)

(단위: %, 중복응답)



〈표 2-38〉 수출 분야 애로사항(1+2순위)

(단위: 개, %, 중복응답)

구분	사례수	판로 개척의 어려움	과다 경쟁	시장 정보의 부족	판매 시장의 협소성	제품 경쟁력 약화	수출 절차의 복잡성	짧은 제품 수명	기타	해당 없음
전체	21,007	8.0	5.4	5.2	4.7	4.3	3.6	0.9	0.1	83.1
대분류	주문연구	16,100	6.8	4.9	5.5	4.9	4.7	3.2	0.8	84.1
	연구관리	3,174	12.0	6.4	3.8	3.1	3.3	3.0	0.6	81.7
	연구장비	841	13.7	9.9	7.7	2.9	1.9	4.9	1.7	77.5
	연구재료	892	11.3	6.9	3.3	8.7	2.8	11.1	2.7	73.7
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	6.8	4.8	4.4	4.2	3.2	1.7	0.5	86.3
	5~49인	7,625	8.7	5.5	6.2	4.3	5.1	5.8	1.2	80.7
	50인 이상	1,005	17.7	11.2	8.5	14.3	10.4	9.0	4.2	60.6
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	7.0	4.3	4.5	1.8	3.3	1.9	0.5	87.6
	1~5억 미만	7,883	7.6	6.6	6.6	5.6	3.7	2.2	1.1	82.6
	5~10억 미만	3,241	8.8	4.3	4.9	6.2	5.0	3.8	0.7	82.7
	10억 이상	4,769	9.3	5.2	4.0	5.4	5.7	7.5	1.3	79.2

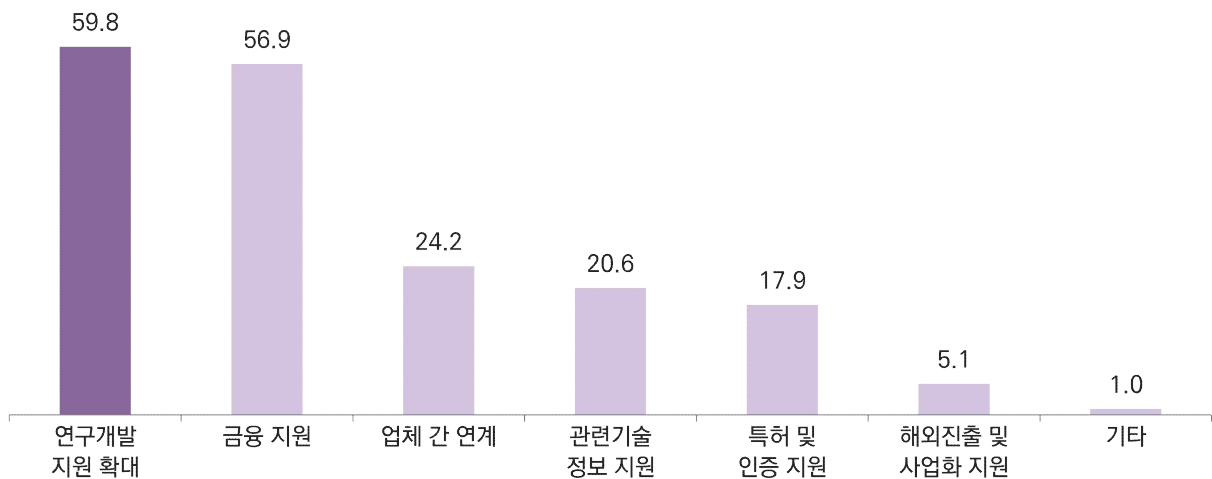
Base : 전체 응답 기업

아. 정부 지원 필요 분야

- 연구산업 육성 및 발전을 위해 정부 지원이 필요한 분야로는 ‘연구개발 지원 확대’(59.8%)와 ‘금융 지원’(56.9%)이 높게 나타남
- ‘주문연구’와 ‘연구관리’ 분야에서 ‘연구개발 지원 확대’(각 58.7%, 74.6%), ‘연구장비’와 ‘연구재료’ 분야에서는 ‘금융 지원’(각 59.7%, 64.7%)이 가장 높게 나타남

[그림 2-38] 정부 지원 필요 분야(1+2순위)

(단위: %, 중복응답)



〈표 2-39〉 정부 지원 필요 분야(1+2순위)

(단위: 개, %, 중복응답)

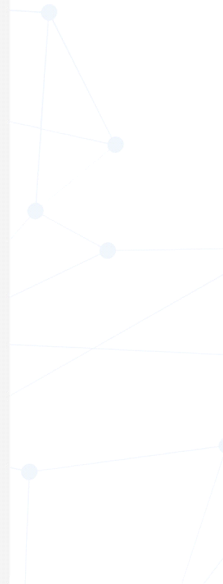
구분		사례수	연구개발 지원 확대	금융 지원	업체 간 연계	관련기술 정보 지원	특허 및 인증 지원	해외진출 및 사업화 지원	기타
전체		21,007	59.8	56.9	24.2	20.6	17.9	5.1	1.0
대분류	주문연구	16,100	58.7	55.7	25.1	20.8	19.0	5.2	0.9
	연구관리	3,174	74.6	60.4	20.3	20.1	12.0	4.2	0.0
	연구장비	841	46.0	59.7	21.2	26.8	17.8	4.7	0.0
	연구재료	892	39.5	64.7	23.9	14.0	18.9	6.2	7.8
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	59.3	58.6	20.0	19.5	17.2	4.7	1.0
	5~49인	7,625	60.6	54.9	30.1	23.1	18.2	5.1	1.2
	50인 이상	1,005	59.8	51.7	29.7	15.7	24.3	9.8	0.3
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	70.4	54.4	23.3	21.0	20.5	2.7	0.2
	1~5억 미만	7,883	59.7	60.4	20.1	17.9	17.2	6.1	1.2
	5~10억 미만	3,241	53.6	57.0	27.5	26.1	14.4	4.4	2.1
	10억 이상	4,769	52.7	53.9	29.6	20.9	18.6	6.4	0.7

Base : 전체 응답 기업



Ⅲ

부 록

- A1. 주요항목별 상대표준오차
 - A2. 연구산업실태조사 통계표
 - A3. 연구산업실태조사 조사표
- 

〈부록 표 A1_1〉 총 매출액(평균)

(단위: 개, 백만원, %)

구분		사례수	추정치	표준오차	상대 표준오차	95%신뢰구간(C.I.)	
			Estimate	SE	RSE	하한	상한
전체		21,007	2,187	98	4.5	1,995	2,379
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	3,055	99	3.2	2,861	3,250
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	4,305	621	14.4	3,088	5,523
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	1,216	36	2.9	1,146	1,285
연구 산업 분류	주문연구	16,100	6,358	356	5.6	5,660	7,057
	자연과학 연구개발업	3,700	1,575	129	8.2	1,321	1,828
	공학 연구개발업	6,853	2,001	105	5.3	1,795	2,207
	융합 연구개발업	430	660	48	7.2	566	753
	시험, 검사 및 분석업	5,117	2,123	74	3.5	1,977	2,268
	연구관리	3,174	6,268	1,054	16.8	4,202	8,335
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	620	26	4.1	570	671
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	548	21	3.8	507	590
	연구개발 제품 디자인업	199	491	37	7.6	418	564
	연구인력 공급 및 교육업	539	1,275	99	7.8	1,081	1,469
	연구실 안전관리업	141	3,334	871	26.1	1,626	5,041
	연구장비	841	21,475	3,309	15.4	14,990	27,959
	광학, 전자영상장비 개발업	187	5,515	1,101	20.0	3,358	7,672
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	3,032	589	19.4	1,877	4,187
	물리적 측정장비 개발업	173	6,204	710	11.4	4,812	7,596
	그 밖의 연구장비 개발업	209	5,046	636	12.6	3,800	6,293
	연구장비 유지, 보수업	182	1,677	272	16.2	1,144	2,210
	연구재료	892	20,035	5,521	27.6	9,214	30,857
	연구용 물질, 시약 개발업	850	10,161	2,097	20.6	6,050	14,272
	연구용 기구 개발업	10	1,224	872	71.2	-484	2,932
	그 밖의 연구재료 개발업	32	8,650	2,552	29.5	3,648	13,653
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	742	20	2.7	703	781
	5~49인	7,625	2,166	51	2.4	2,066	2,267
	50인 이상	1,005	20,147	1,911	9.5	16,403	23,892
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	49	1	1.2	48	50
	1~5억 미만	7,883	265	1	0.5	262	268
	5~10억 미만	3,241	727	2	0.3	722	732
	10억 이상	4,769	6,183	304	4.9	5,586	6,779

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A1_2〉 연구산업 부문 총 매출액(평균)

(단위: 개, 백만원, %)

구분		사례수	추정치	표준오차	상대 표준오차	95%신뢰구간(C.I.)	
			Estimate	SE	RSE	하한	상한
						Lower	Upper
전체		21,007	1,359	79	5.8	1,204	1,514
연구소 보유여부	부설 연구소 있음	5,896	1,753	53	3.0	1,648	1,857
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	2,518	519	20.6	1,501	3,534
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	868	21	2.4	826	909
연구 산업 분류	주문연구	16,100	3,721	158	4.3	3,411	4,031
	자연과학 연구개발업	3,700	822	60	7.3	705	940
	공학 연구개발업	6,853	859	27	3.2	805	912
	융합 연구개발업	430	341	27	7.8	288	393
	시험,검사 및 분석업	5,117	1,699	44	2.6	1,613	1,786
	연구관리	3,174	3,800	748	19.7	2,333	5,266
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	464	16	3.5	432	496
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	338	15	4.5	308	367
	연구개발 제품 디자인업	199	228	17	7.6	194	262
	연구인력 공급 및 교육업	539	620	62	10.0	498	742
	연구실 안전관리업	141	2,150	637	29.6	901	3,398
	연구장비	841	6,784	1,031	15.2	4,763	8,805
	광학, 전자영상장비 개발업	187	1,780	268	15.1	1,254	2,306
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	1,277	207	16.2	871	1,683
	물리적 측정장비 개발업	173	1,697	273	16.1	1,161	2,233
	그 밖의 연구장비 개발업	209	1,557	207	13.3	1,151	1,963
	연구장비 유지, 보수업	182	472	75	15.9	325	620
	연구재료	892	18,165	4,981	27.4	8,402	27,928
	연구용 물질, 시약 개발업	850	9,127	1,872	20.5	5,458	12,797
	연구용 기구 개발업	10	855	571	66.8	-264	1,974
	그 밖의 연구재료 개발업	32	8,183	2,538	31.0	3,208	13,158
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	513	15	3.0	483	542
	5~49인	7,625	1,378	28	2.1	1,322	1,433
	50인 이상	1,005	11,641	1,590	13.7	8,525	14,757
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	40	1	1.4	39	41
	1~5억 미만	7,883	196	1	0.7	193	199
	5~10억 미만	3,241	546	5	0.8	537	554
	10억 이상	4,769	3,749	247	6.6	3,265	4,233

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A1_3〉 총 종사자 수(기업체 전체 평균)

(단위: 개, 명, %)

구분		사례수	추정치	표준오차	상대 표준오차	95%신뢰구간(C.I.)	
			Estimate	SE	RSE	하한	상한
전체		21,007	14	0.3	2.3	13.0	14.3
연구소 보유여부	부설 연구소 있음	5,896	25	0.6	2.6	23.3	25.8
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	19	1.7	8.9	15.9	22.7
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	7	0.1	1.6	6.6	7.1
연구 산업 분류	주문연구	16,100	45	1.9	4.4	40.7	48.3
	자연과학 연구개발업	3,700	11	0.4	3.9	10.1	11.7
	공학 연구개발업	6,853	15	0.8	5.3	13.5	16.7
	융합 연구개발업	430	6	0.4	6.0	5.3	6.8
	시험, 검사 및 분석업	5,117	12	0.3	2.8	11.8	13.1
	연구관리	3,174	54	4.3	8.0	45.3	62.2
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	7	0.3	3.9	6.6	7.7
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	6	0.3	4.4	5.7	6.8
	연구개발 제품 디자인업	199	5	0.3	6.5	4.7	6.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	15	1.3	8.9	12.0	17.0
	연구실 안전관리업	141	20	2.1	10.4	16.3	24.7
	연구장비	841	115	17.2	14.9	81.5	149.0
	광학, 전자영상장비 개발업	187	30	5.1	17.2	19.7	39.7
	화학물 전자미 분석장비 개발업	90	16	2.2	13.8	11.4	19.9
	물리적 측정장비 개발업	173	26	3.5	13.5	18.9	32.6
	그 밖의 연구장비 개발업	209	33	4.9	14.7	23.7	42.8
	연구장비 유지, 보수업	182	11	1.6	14.7	7.8	14.0
	연구재료	892	69	11.9	17.3	45.5	92.2
	연구용 물질, 시약 개발업	850	33	2.7	8.3	27.7	38.5
	연구용 기구 개발업	10	11	5.5	52.1	-0.2	21.2
	그 밖의 연구재료 개발업	32	25	3.7	14.6	18.0	32.4
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	4	0.0	1.0	3.7	3.8
	5~49인	7,625	15	0.1	0.8	14.8	15.3
	50인 이상	1,005	125	5.5	4.4	114.3	135.9
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	5	0.2	4.0	4.9	5.7
	1~5억 미만	7,883	4	0.1	1.8	4.2	4.5
	5~10억 미만	3,241	8	0.1	1.7	7.8	8.4
	10억 이상	4,769	31	1.0	3.1	29.4	33.2

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A1_4〉 총 종사자 수(연구산업 부문 평균)

(단위: 개, 명, %)

구분		사례수	추정치	표준오차	상대 표준오차	95%신뢰구간(C.I.)	
			Estimate	SE	RSE	하한 Lower	상한 Upper
전체		21,007	9	0.2	1.9	8.7	9.4
연구소 보유여부	부설 연구소 있음	5,896	15	0.4	2.9	14.4	16.1
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	11	0.8	6.9	9.4	12.3
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	6	0.1	1.6	5.4	5.7
연구 산업 분류	주문연구	16,100	30	1.1	3.6	28.1	32.3
	자연과학 연구개발업	3,700	7	0.3	4.6	6.6	7.9
	공학 연구개발업	6,853	7	0.2	3.4	6.6	7.6
	융합 연구개발업	430	4	0.2	4.3	3.5	4.1
	시험, 검사 및 분석업	5,117	12	0.3	2.8	11.4	12.7
	연구관리	3,174	26	1.9	7.3	22.4	30.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	5	0.2	3.2	5.1	5.8
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	3	0.1	3.6	3.0	3.5
	연구개발 제품 디자인업	199	4	0.3	7.1	3.8	5.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	5	0.4	7.9	4.2	5.8
	연구실 안전관리업	141	8	0.9	11.4	6.3	9.9
	연구장비	841	55	8.4	15.4	38.4	71.5
	광학, 전자영상장비 개발업	187	15	1.9	12.6	11.6	19.2
	화학물질 전자처리 분석장비 개발업	90	7	0.9	12.3	5.5	9.0
	물리적 측정장비 개발업	173	12	2.1	17.3	8.1	16.4
	그 밖의 연구장비 개발업	209	16	3.0	19.1	9.9	21.7
	연구장비 유지, 보수업	182	4	0.5	11.1	3.3	5.2
	연구재료	892	55	10.0	18.3	35.1	74.4
	연구용 물질, 시약 개발업	850	31	2.6	8.4	26.0	36.3
	연구용 기구 개발업	10	7	3.6	49.4	0.2	14.4
	그 밖의 연구재료 개발업	32	16	3.8	23.3	8.8	23.7
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	3	0.0	0.8	2.9	3.0
	5~49인	7,625	11	0.1	0.9	10.9	11.3
	50인 이상	1,005	70	3.0	4.3	63.7	75.4
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	4	0.1	2.9	3.6	4.0
	1~5억 미만	7,883	4	0.1	2.0	3.4	3.7
	5~10억 미만	3,241	7	0.1	1.9	6.5	7.1
	10억 이상	4,769	19	0.5	2.8	18.0	20.1

Base : 전체 응답 기업

[부록 표 목차]

〈부록 표 A2_1〉 응답기업체 분포	77
〈부록 표 A2_2〉 본사 유형	78
〈부록 표 A2_3〉 부설 연구소 보유 여부	79
〈부록 표 A2_4〉 전체 매출액(국내+해외 매출액)	80
〈부록 표 A2_5〉 국내 매출액	81
〈부록 표 A2_6〉 국내 매출액(매출액이 0인 기업 제외)	82
〈부록 표 A2_7〉 국내 매출액 전체 대비 연구산업 부문 비중	83
〈부록 표 A2_8〉 국내 매출액 전체 대비 연구산업 부문 비중(비중 0인 기업 제외) ..	84
〈부록 표 A2_9〉 전체 연구산업 매출액(국내 연구산업 + 해외 연구산업 매출액)	85
〈부록 표 A2_10〉 국내 연구산업 매출액	86
〈부록 표 A2_11〉 국내 연구산업 매출액(매출액이 0인 기업 제외)	87
〈부록 표 A2_12〉 해외 매출액	88
〈부록 표 A2_13〉 해외 매출액(매출액 0인 기업 제외)	89
〈부록 표 A2_14〉 해외 매출액 전체 대비 연구산업 부문 비중	90
〈부록 표 A2_15〉 해외 매출액 전체 대비 연구산업 부문 비중(비중 0인 기업 제외) ..	91
〈부록 표 A2_16〉 해외 연구산업 매출액	92
〈부록 표 A2_17〉 해외 연구산업 매출액(비중 0인 기업 제외)	93
〈부록 표 A2_18〉 영업비용	94
〈부록 표 A2_19〉 인건비	95
〈부록 표 A2_20〉 거래 유형별 매출 비중	96
〈부록 표 A2_21〉 해외 매출 국가 비중(1순위)	97
〈부록 표 A2_22〉 해외 매출 국가 비중(1+2순위)	98
〈부록 표 A2_23〉 해외 매출 국가 비중(1+2+3순위)	99
〈부록 표 A2_24〉 연구산업 부문 매출 발생 소요 기간	100

〈부록 표 A2_25〉 (주사업 기준) 대분류 업종	101
〈부록 표 A2_26〉 (주사업 기준) 중분류 업종_주문연구	102
〈부록 표 A2_27〉 (주사업 기준) 중분류 업종_연구관리	103
〈부록 표 A2_28〉 (주사업 기준) 중분류 업종_연구장비	104
〈부록 표 A2_29〉 (주사업 기준) 중분류 업종_연구재료	104
〈부록 표 A2_30〉 (주사업 기준) 연구산업 상세업종_주문연구(1)	105
〈부록 표 A2_31〉 (주사업 기준) 연구산업 상세업종_주문연구(2)	105
〈부록 표 A2_32〉 (주사업 기준) 중분류 업종_연구관리(1)	106
〈부록 표 A2_33〉 (주사업 기준) 중분류 업종_연구관리(2)	106
〈부록 표 A2_34〉 (주사업 기준) 중분류 업종_연구장비(1)	107
〈부록 표 A2_35〉 (주사업 기준) 중분류 업종_연구장비(2)	107
〈부록 표 A2_36〉 (주사업 기준) 중분류 업종_연구재료(1)	108
〈부록 표 A2_37〉 (주사업 기준) 중분류 업종_연구재료(2)	108
〈부록 표 A2_38〉 (주사업 기준) 연구산업 매출액 비중 증가 여부	109
〈부록 표 A2_39〉 (주사업+부사업 기준) 대분류 업종	110
〈부록 표 A2_40〉 (주사업+부사업 기준) 중분류 업종_주문연구	111
〈부록 표 A2_41〉 (주사업+부사업 기준) 중분류 업종_연구관리	112
〈부록 표 A2_42〉 (주사업+부사업 기준) 중분류 업종_연구장비	113
〈부록 표 A2_43〉 (주사업+부사업 기준) 중분류 업종_연구재료	114
〈부록 표 A2_44〉 (주사업+부사업 기준) 연구산업 매출액 비중 증가 여부	115
〈부록 표 A2_45〉 납품 실적(건수) - 연구장비 전체	116
〈부록 표 A2_46〉 납품 금액 - 연구장비 전체	117
〈부록 표 A2_47〉 납품 실적(건수) - 광학, 전자영상장비 개발업	118
〈부록 표 A2_48〉 납품 금액 - 광학, 전자영상장비 개발업	118
〈부록 표 A2_49〉 납품 실적(건수) - 화합물 전처리 분석장비 개발업	119
〈부록 표 A2_50〉 납품 금액 - 화합물 전처리 분석장비 개발업	119
〈부록 표 A2_51〉 납품 실적(건수) - 물리적 측정장비 개발업	120
〈부록 표 A2_52〉 납품 금액 - 물리적 측정장비 개발업	120

〈부록 표 A2_53〉 납품 실적(건수) - 그 밖의 연구장비 개발업	121
〈부록 표 A2_54〉 납품 금액 - 그 밖의 연구장비 개발업	121
〈부록 표 A2_55〉 납품 실적(건수) - 연구장비 유지, 보수업	122
〈부록 표 A2_56〉 납품 금액 - 연구장비 유지, 보수업	122
〈부록 표 A2_57〉 납품 실적(건수) - 연구재료 전체	123
〈부록 표 A2_58〉 납품 금액 - 연구재료 전체	123
〈부록 표 A2_59〉 납품 실적(건수) - 연구용 물질, 시약 개발업	124
〈부록 표 A2_60〉 납품 금액 - 연구용 물질, 시약 개발업	124
〈부록 표 A2_61〉 납품 실적(건수) - 연구용 기구 개발업	125
〈부록 표 A2_62〉 납품 금액 - 연구용 기구 개발업	125
〈부록 표 A2_63〉 납품 실적(건수) - 그 밖의 연구재료 개발업	126
〈부록 표 A2_64〉 납품 금액 - 그 밖의 연구재료 개발업	126
〈부록 표 A2_65〉 기업체 종사자 수	127
〈부록 표 A2_66〉 연구산업 부문 종사자 수	128
〈부록 표 A2_67〉 연구산업 세부유형별 종사자 수(합계)	129
〈부록 표 A2_68〉 연구산업 연구직 종사자 수(합계)	130
〈부록 표 A2_69〉 연구산업 생산직 종사자 수(합계)	131
〈부록 표 A2_70〉 연구산업 기술직 종사자 수(합계)	132
〈부록 표 A2_71〉 연구산업 사무직 종사자 수(합계)	133
〈부록 표 A2_72〉 연구산업 연령대별 종사자 수 - 전체(합계)	134
〈부록 표 A2_73〉 연구산업 연령대별 종사자 수 - 남(합계)	135
〈부록 표 A2_74〉 연구산업 연령대별 종사자 수 - 여(합계)	136
〈부록 표 A2_75〉 연구산업 학력별 종사자 수 - 전체(합계)	137
〈부록 표 A2_76〉 연구산업 학력별 종사자 수 - 남(합계)	138
〈부록 표 A2_77〉 연구산업 학력별 종사자 수 - 여(합계)	139
〈부록 표 A2_78〉 연구산업 경력별 종사자 수 - 전체(합계)	140
〈부록 표 A2_79〉 연구산업 경력별 종사자 수 - 남(합계)	141
〈부록 표 A2_80〉 연구산업 경력별 종사자 수 - 여(합계)	142

〈부록 표 A2_81〉 인력 채용 시 주요 고려 사항_1순위	143
〈부록 표 A2_82〉 인력 채용 시 겪는 어려움_1+2순위	144
〈부록 표 A2_83〉 인력 채용 시 겪는 어려움_1순위	145
〈부록 표 A2_84〉 인력 채용 시 겪는 어려움_1+2순위	146
〈부록 표 A2_85〉 인력 충원 시 선호하는 인력 유형_1순위	147
〈부록 표 A2_86〉 인력 충원 시 선호하는 인력 유형_1+2순위	148
〈부록 표 A2_87〉 인력 충원 시 활용 방법_1순위	149
〈부록 표 A2_88〉 인력 충원 시 활용 방법_1+2순위	150
〈부록 표 A2_89〉 자체교육 및 외부교육 실시 여부	151
〈부록 표 A2_90〉 자체교육 실시 시 어려움_1순위	152
〈부록 표 A2_91〉 자체교육 실시 시 어려움_1+2순위	153
〈부록 표 A2_92〉 외부교육 실시 시 어려움_1순위	154
〈부록 표 A2_93〉 외부교육 실시 시 어려움_1+2순위	155
〈부록 표 A2_94〉 연구산업 관련 투자 유치 사례 유무	156
〈부록 표 A2_95〉 주요 투자 주체_1순위	157
〈부록 표 A2_96〉 주요 투자 주체_1+2순위	158
〈부록 표 A2_97〉 주요 투자 주체_1+2+3순위	159
〈부록 표 A2_98〉 외부 투자 유치 건수	160
〈부록 표 A2_99〉 외부 투자 유치액	161
〈부록 표 A2_100〉 설비 투자 실적 유무	162
〈부록 표 A2_101〉 연구산업 관련 투자 실적	163
〈부록 표 A2_102〉 설비 투자 계획 유무	164
〈부록 표 A2_103〉 연구산업 관련 설비 투자 계획 금액	165
〈부록 표 A2_104〉 연구개발 실적 유무	166
〈부록 표 A2_105〉 연구개발 실적 건수(1)	167
〈부록 표 A2_106〉 연구개발 실적 건수(2)	168
〈부록 표 A2_107〉 연구개발 실적 금액(1)	169
〈부록 표 A2_108〉 연구개발 실적 금액(2)	170

〈부록 표 A2_109〉 지식재산권 보유 유무	171
〈부록 표 A2_110〉 지식재산권 누적 건수(1)	172
〈부록 표 A2_111〉 지식재산권 누적 건수(2)	173
〈부록 표 A2_112〉 지식재산권 신규 건수(1)	174
〈부록 표 A2_113〉 지식재산권 신규 건수(2)	175
〈부록 표 A2_114〉 국내 시장 업황	176
〈부록 표 A2_115〉 향후 3년 국내 시장 업황	177
〈부록 표 A2_116〉 경영 분야 애로사항_1순위	178
〈부록 표 A2_117〉 경영 분야 애로사항_1+2순위	179
〈부록 표 A2_118〉 필요 자금 종류_1순위	180
〈부록 표 A2_119〉 필요 자금 종류_1+2순위	181
〈부록 표 A2_120〉 매출 분야 애로사항_1순위	182
〈부록 표 A2_121〉 매출 분야 애로사항_1+2순위	183
〈부록 표 A2_122〉 기술개발 분야 애로사항_1순위	184
〈부록 표 A2_123〉 기술개발 분야 애로사항_1+2순위	185
〈부록 표 A2_124〉 수출 분야 애로사항_1순위	186
〈부록 표 A2_125〉 수출 분야 애로사항_1+2순위	187
〈부록 표 A2_126〉 정부 지원 필요 부분_1순위	188
〈부록 표 A2_127〉 정부 지원 필요 부분_1+2순위	189

〈부록 표 A2_1〉 응답기업체 분포

(단위: 개, %)

구분		사례수	%
전체		21,007	100.0
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	28.1
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	14.7
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	57.2
연구 산업 분류	주문연구	16,100	76.6
	자연과학 연구개발업	3,700	17.6
	공학 연구개발업	6,853	32.6
	융합 연구개발업	430	2.0
	시험, 검사 및 분석업	5,117	24.4
	연구관리	3,174	15.1
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	5.4
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	5.6
	연구개발 제품 디자인업	199	0.9
	연구인력 공급 및 교육업	539	2.6
	연구실 안전관리업	141	0.7
	연구장비	841	4.0
	광학, 전자영상장비 개발업	187	0.9
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	0.4
	물리적 측정장비 개발업	173	0.8
	그 밖의 연구장비 개발업	209	1.0
	연구장비 유지, 보수업	182	0.9
	연구재료	892	4.2
	연구용 물질, 시약 개발업	850	4.0
	연구용 기구 개발업	10	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	0.2
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	58.9
	5~49인	7,625	36.3
	50인 이상	1,005	4.8
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	24.3
	1~5억 미만	7,883	37.5
	5~10억 미만	3,241	15.4
	10억 이상	4,769	22.7

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_2〉 본사 유형

(단위: 개, %)

구분		사례수	국내 법인	해외 법인
전체		21,007	100.0	0.0
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	100.0	0.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	100.0	0.0
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	100.0	0.0
연구 산업 분류	주문연구	16,100	100.0	0.0
	자연과학 연구개발업	3,700	99.9	0.1
	공학 연구개발업	6,853	100.0	0.0
	융합 연구개발업	430	100.0	0.0
	시험, 검사 및 분석업	5,117	100.0	0.0
	연구관리	3,174	100.0	0.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	100.0	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	100.0	0.0
	연구개발 제품 디자인업	199	100.0	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	100.0	0.0
	연구실 안전관리업	141	100.0	0.0
	연구장비	841	100.0	0.0
	광학, 전자영상장비 개발업	187	100.0	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	100.0	0.0
	물리적 측정장비 개발업	173	100.0	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	209	100.0	0.0
	연구장비 유지, 보수업	182	99.8	0.2
	연구재료	892	100.0	0.0
	연구용 물질, 시약 개발업	850	100.0	0.0
	연구용 기구 개발업	10	100.0	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	94.6	5.4
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	100.0	0.0
	5~49인	7,625	100.0	0.0
	50인 이상	1,005	99.8	0.2
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	100.0	0.0
	1~5억 미만	7,883	100.0	0.0
	5~10억 미만	3,241	100.0	0.0
	10억 이상	4,769	100.0	0.0

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_3〉 부설 연구소 보유 여부

(단위: 개, %)

구분		사례수	부설 연구소 있음	연구 조직 또는 부서만 있음	연구소나 조직 또는 부서 없음
전체		21,007	28.1	14.7	57.2
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	100.0	0.0	0.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	0.0	100.0	0.0
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	0.0	0.0	100.0
연구 산업 분류	주문연구	16,100	32.2	14.2	53.6
	자연과학 연구개발업	3,700	42.0	22.1	35.9
	공학 연구개발업	6,853	47.0	17.4	35.6
	융합 연구개발업	430	20.2	10.4	69.4
	시험, 검사 및 분석업	5,117	6.3	4.7	89.0
	연구관리	3,174	10.6	9.4	80.1
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	26.2	12.2	61.5
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	0.9	1.0	98.1
	연구개발 제품 디자인업	199	7.1	19.4	73.4
	연구인력 공급 및 교육업	539	2.3	12.6	85.1
	연구실 안전관리업	141	2.0	29.4	68.5
	연구장비	841	12.6	35.4	52.0
	광학, 전자영상장비 개발업	187	18.1	24.4	57.5
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	18.4	32.9	48.7
	물리적 측정장비 개발업	173	16.3	47.3	36.4
	그 밖의 연구장비 개발업	209	12.2	45.2	42.5
	연구장비 유지, 보수업	182	1.1	25.2	73.7
	연구재료	892	30.5	23.1	46.5
	연구용 물질, 시약 개발업	850	30.9	22.1	47.1
	연구용 기구 개발업	10	24.2	21.7	54.2
	그 밖의 연구재료 개발업	32	21.7	50.4	27.9
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	13.7	16.8	69.6
	5~49인	7,625	46.8	10.2	43.0
	50인 이상	1,005	63.6	23.5	12.9
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	22.8	16.5	60.7
	1~5억 미만	7,883	20.7	15.0	64.3
	5~10억 미만	3,241	31.3	11.8	56.9
	10억 이상	4,769	43.6	14.5	41.9

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_4〉 전체 매출액(국내+해외 매출액)

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	1억 미만	1억~5억 미만	5억~10억 미만	10억 이상	평균	합계
전체		21,007	13.6	37.6	17.2	31.6	2,187.2	45,945,659
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	13.4	21.1	14.8	50.7	3,055.3	18,013,803
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	16.8	36.2	12.5	34.5	4,305.4	13,323,377
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	12.8	46.0	19.7	21.5	1,215.7	14,608,480
연구 산업 분류	주문연구	16,100	14.4	37.1	17.8	30.7	1,906.1	30,687,472
	자연과학 연구개발업	3,700	28.3	36.1	12.3	23.3	1,574.7	5,826,205
	공학 연구개발업	6,853	14.7	39.9	13.5	31.9	2,001.4	13,715,675
	융합 연구개발업	430	28.4	37.1	12.9	21.5	659.5	283,600
	시험, 검사 및 분석업	5,117	2.9	33.9	28.1	35.1	2,122.7	10,861,991
	연구관리	3,174	12.2	49.2	18.5	20.1	817.4	2,594,584
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	21.0	38.0	20.7	20.4	620.4	698,553
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	4.4	68.3	15.5	11.8	548.3	641,017
	연구개발 제품 디자인업	199	3.5	59.8	30.1	6.6	491.0	97,705
	연구인력 공급 및 교육업	539	17.1	33.2	16.0	33.6	1,275.1	687,255
	연구실 안전관리업	141	0.0	25.6	19.8	54.5	3,333.7	470,054
	연구장비	841	6.8	24.5	11.6	57.2	4,444.0	3,737,432
	광학, 전자영상장비 개발업	187	8.6	20.0	10.6	60.8	5,515.1	1,031,315
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	11.6	20.9	17.2	50.2	3,032.1	272,886
	물리적 측정장비 개발업	173	2.9	14.7	13.0	69.4	6,204.2	1,073,319
	그 밖의 연구장비 개발업	209	4.0	17.3	5.2	73.6	5,046.3	1,054,676
	연구장비 유지, 보수업	182	9.3	48.4	16.0	26.3	1,677.1	305,236
	연구재료	892	9.3	17.6	7.2	65.9	10,006.9	8,926,172
	연구용 물질, 시약 개발업	850	9.1	17.3	7.1	66.4	10,161.3	8,637,125
	연구용 기구 개발업	10	42.5	19.2	11.7	26.7	1,223.9	12,239
	그 밖의 연구재료 개발업	32	5.4	23.8	7.5	63.3	8,650.2	276,808
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	19.7	53.2	13.9	13.1	741.6	9,178,619
	5~49인	7,625	5.2	16.8	24.5	53.5	2,166.4	16,519,069
	50인 이상	1,005	1.6	2.2	2.5	93.7	20,147.2	20,247,971
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	55.7	39.0	4.1	1.2	167.6	856,996
	1~5억 미만	7,883	0.0	74.8	14.5	10.7	535.0	4,217,560
	5~10억 미만	3,241	0.0	0.0	70.0	30.0	1,286.3	4,168,631
	10억 이상	4,769	0.0	0.0	0.0	100.0	7,696.6	36,702,473

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_5〉 국내 매출액

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	1억 미만	1억~5억 미만	5억~10억 미만	10억 이상	평균	합계
전체		21,007	13.9	37.4	17.6	31.1	2,000.6	42,027,287
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	13.5	21.1	15.5	49.9	2,890.8	17,043,816
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	18.0	35.2	13.5	33.3	3,403.0	10,530,643
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	13.0	45.9	19.7	21.4	1,202.7	14,452,829
연구 산업 분류	주문연구	16,100	14.7	36.8	18.3	30.2	1,846.7	29,731,348
	자연과학 연구개발업	3,700	28.3	36.1	12.5	23.0	1,518.1	5,616,890
	공학 연구개발업	6,853	15.2	39.4	14.4	31.0	1,899.4	13,016,672
	융합 연구개발업	430	28.4	37.1	13.4	21.0	656.1	282,117
	시험, 검사 및 분석업	5,117	2.9	33.9	28.1	35.1	2,113.7	10,815,669
	연구관리	3,174	12.7	49.1	18.6	19.7	806.5	2,559,751
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	22.3	36.6	21.2	19.9	612.2	689,388
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	4.4	69.4	15.1	11.1	526.8	615,883
	연구개발 제품 디자인업	199	3.5	59.8	30.1	6.6	491.0	97,705
	연구인력 공급 및 교육업	539	17.1	33.2	16.0	33.6	1,274.1	686,721
	연구실 안전관리업	141	0.0	25.6	19.8	54.5	3,333.7	470,054
	연구장비	841	7.0	25.0	11.2	56.8	4,242.2	3,567,687
	광학, 전자영상장비 개발업	187	9.8	18.8	10.6	60.8	5,350.1	1,000,465
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	11.6	24.9	13.3	50.2	2,741.8	246,763
	물리적 측정장비 개발업	173	2.9	14.7	13.0	69.4	6,066.9	1,049,567
	그 밖의 연구장비 개발업	209	4.0	18.8	5.2	72.0	4,628.3	967,321
	연구장비 유지, 보수업	182	9.3	48.4	16.0	26.3	1,668.0	303,571
	연구재료	892	9.9	17.6	8.0	64.5	6,915.4	6,168,502
	연구용 물질, 시약 개발업	850	9.7	17.3	7.9	65.0	6,921.7	5,883,453
	연구용 기구 개발업	10	42.5	19.2	11.7	26.7	1,052.6	10,526
	그 밖의 연구재료 개발업	32	5.4	23.8	7.5	63.3	8,578.9	274,523
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	20.2	52.8	14.0	13.0	734.7	9,093,443
	5~49인	7,625	5.2	17.0	25.5	52.4	2,086.4	15,909,149
	50인 이상	1,005	1.6	2.2	2.5	93.7	16,940.0	17,024,695
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	55.8	39.0	4.1	1.2	166.9	853,707
	1~5억 미만	7,883	0.7	74.3	15.0	10.0	519.3	4,093,281
	5~10억 미만	3,241	0.0	0.1	70.7	29.3	1,265.2	4,100,221
	10억 이상	4,769	0.0	0.1	0.4	99.5	6,916.0	32,980,079

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_6〉 국내 매출액(매출액이 0인 기업 제외)

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	1억 미만	1억~5억 미만	5억~10억 미만	10억 이상	평균	합계
전체		21,007	13.9	37.4	17.6	31.1	2,000.6	42,027,287
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	13.5	21.1	15.5	49.9	2,890.8	17,043,816
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	18.0	35.2	13.5	33.3	3,403.0	10,530,643
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	13.0	45.9	19.7	21.4	1,202.7	14,452,829
연구 산업 분류	주문연구	16,100	14.7	36.8	18.3	30.2	1,846.7	29,731,348
	자연과학 연구개발업	3,700	28.3	36.1	12.5	23.0	1,518.1	5,616,890
	공학 연구개발업	6,853	15.2	39.4	14.4	31.0	1,899.4	13,016,672
	융합 연구개발업	430	28.4	37.1	13.4	21.0	656.1	282,117
	시험, 검사 및 분석업	5,117	2.9	33.9	28.1	35.1	2,113.7	10,815,669
	연구관리	3,174	12.7	49.1	18.6	19.7	806.5	2,559,751
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	22.3	36.6	21.2	19.9	612.2	689,388
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	4.4	69.4	15.1	11.1	526.8	615,883
	연구개발 제품 디자인업	199	3.5	59.8	30.1	6.6	491.0	97,705
	연구인력 공급 및 교육업	539	17.1	33.2	16.0	33.6	1,274.1	686,721
	연구실 안전관리업	141	0.0	25.6	19.8	54.5	3,333.7	470,054
	연구장비	841	7.0	25.0	11.2	56.8	4,242.2	3,567,687
	광학, 전자영상장비 개발업	187	9.8	18.8	10.6	60.8	5,350.1	1,000,465
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	11.6	24.9	13.3	50.2	2,741.8	246,763
	물리적 측정장비 개발업	173	2.9	14.7	13.0	69.4	6,066.9	1,049,567
	그 밖의 연구장비 개발업	209	4.0	18.8	5.2	72.0	4,628.3	967,321
	연구장비 유지, 보수업	182	9.3	48.4	16.0	26.3	1,668.0	303,571
	연구재료	892	9.9	17.6	8.0	64.5	6,915.4	6,168,502
	연구용 물질, 시약 개발업	850	9.7	17.3	7.9	65.0	6,921.7	5,883,453
	연구용 기구 개발업	10	42.5	19.2	11.7	26.7	1,052.6	10,526
	그 밖의 연구재료 개발업	32	5.4	23.8	7.5	63.3	8,578.9	274,523
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	20.2	52.8	14.0	13.0	734.7	9,093,443
	5~49인	7,625	5.2	17.0	25.5	52.4	2,086.4	15,909,149
	50인 이상	1,005	1.6	2.2	2.5	93.7	16,940.0	17,024,695
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	55.8	39.0	4.1	1.2	166.9	853,707
	1~5억 미만	7,883	0.7	74.3	15.0	10.0	519.3	4,093,281
	5~10억 미만	3,241	0.0	0.1	70.7	29.3	1,265.2	4,100,221
	10억 이상	4,769	0.0	0.1	0.4	99.5	6,916.0	32,980,079

Base : 매출액이 0인 기업 제외

〈부록 표 A2_7〉 국내 매출액 전체 대비 연구산업 부문 비중

(단위: 개, %)

구분		사례수	25% 미만	25~50% 미만	50~75% 미만	75~100% 미만	100%	평균
전체		21,007	11.5	17.0	12.4	8.8	50.3	72.6
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	13.8	16.5	15.1	9.5	45.1	69.6
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	10.1	26.4	18.4	6.9	38.1	65.3
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	10.7	14.8	9.5	9.0	56.1	75.9
연구 산업 분류	주문연구	16,100	9.4	16.5	13.4	7.3	53.5	74.4
	자연과학 연구개발업	3,700	5.5	28.9	12.9	0.7	52.0	69.8
	공학 연구개발업	6,853	15.8	20.7	19.6	11.9	32.0	63.5
	융합 연구개발업	430	31.0	17.7	11.9	13.1	26.3	54.1
	시험, 검사 및 분석업	5,117	1.9	1.7	5.5	5.4	85.5	94.2
	연구관리	3,174	16.1	20.8	8.8	16.2	38.0	67.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	1.3	14.0	6.9	2.8	75.1	86.1
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	32.5	6.1	5.4	34.2	21.8	61.5
	연구개발 제품 디자인업	199	11.5	41.1	31.1	7.6	8.7	49.4
	연구인력 공급 및 교육업	539	13.3	51.4	10.4	9.8	15.1	50.8
	연구실 안전관리업	141	15.6	51.6	16.3	10.3	6.1	45.7
	연구장비	841	45.9	28.5	10.4	4.7	10.4	36.0
	광학, 전자영상장비 개발업	187	41.9	40.8	9.4	4.0	4.0	33.6
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	16.8	32.5	37.7	10.6	2.3	48.1
	물리적 측정장비 개발업	173	55.3	29.8	4.2	4.9	5.7	28.8
	그 밖의 연구장비 개발업	209	41.5	34.4	2.2	2.4	19.5	38.3
	연구장비 유지, 보수업	182	60.6	6.0	13.2	5.1	15.2	36.6
	연구재료	892	0.1	1.8	8.4	14.1	75.7	93.6
	연구용 물질, 시약 개발업	850	0.0	1.2	7.9	12.8	78.1	94.5
	연구용 기구 개발업	10	11.7	16.7	28.3	21.7	21.7	64.6
	그 밖의 연구재료 개발업	32	0.0	12.9	12.9	45.4	28.8	79.1
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	10.3	18.0	12.8	8.7	50.3	72.8
	5~49인	7,625	12.4	14.2	11.6	8.6	53.2	73.9
	50인 이상	1,005	19.4	25.4	12.8	12.5	30.0	59.6
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	26.0	21.4	11.3	5.0	36.2	57.4
	1~5억 미만	7,883	8.4	18.2	12.6	8.9	52.0	74.6
	5~10억 미만	3,241	6.9	13.3	10.1	6.6	63.1	80.2
	10억 이상	4,769	4.0	12.9	14.7	14.3	54.1	80.3

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_8〉 국내 매출액 전체 대비 연구산업 부문 비중(비중 0인 기업 제외)

(단위: 개, %)

구분		사례수	25% 미만	25~50% 미만	50~75% 미만	75~100% 미만	100%	평균
전체		20,998	11.4	17.0	12.4	8.8	50.4	72.6
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,887	13.6	16.6	15.1	9.5	45.2	69.7
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	10.1	26.4	18.4	6.9	38.1	65.3
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	10.7	14.8	9.5	9.0	56.1	75.9
연구 산업 분류	주문연구	16,091	9.3	16.5	13.4	7.3	53.5	74.5
	자연과학 연구개발업	3,700	5.5	28.9	12.9	0.7	52.0	69.8
	공학 연구개발업	6,844	15.6	20.7	19.6	11.9	32.1	63.5
	융합 연구개발업	430	31.0	17.7	11.9	13.1	26.3	54.1
	시험, 검사 및 분석업	5,117	1.9	1.7	5.5	5.4	85.5	94.2
	연구관리	3,174	16.1	20.8	8.8	16.2	38.0	67.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	1.3	14.0	6.9	2.8	75.1	86.1
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	32.5	6.1	5.4	34.2	21.8	61.5
	연구개발 제품 디자인업	199	11.5	41.1	31.1	7.6	8.7	49.4
	연구인력 공급 및 교육업	539	13.3	51.4	10.4	9.8	15.1	50.8
	연구실 안전관리업	141	15.6	51.6	16.3	10.3	6.1	45.7
	연구장비	841	45.9	28.5	10.4	4.7	10.4	36.0
	광학, 전자영상장비 개발업	187	41.9	40.8	9.4	4.0	4.0	33.6
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	16.8	32.5	37.7	10.6	2.3	48.1
	물리적 측정장비 개발업	173	55.3	29.8	4.2	4.9	5.7	28.8
	그 밖의 연구장비 개발업	209	41.5	34.4	2.2	2.4	19.5	38.3
	연구장비 유지, 보수업	182	60.6	6.0	13.2	5.1	15.2	36.6
	연구재료	892	0.1	1.8	8.4	14.1	75.7	93.6
	연구용 물질, 시약 개발업	850	0.0	1.2	7.9	12.8	78.1	94.5
	연구용 기구 개발업	10	11.7	16.7	28.3	21.7	21.7	64.6
	그 밖의 연구재료 개발업	32	0.0	12.9	12.9	45.4	28.8	79.1
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	10.3	18.0	12.8	8.7	50.3	72.8
	5~49인	7,625	12.4	14.2	11.6	8.6	53.2	73.9
	50인 이상	996	18.6	25.6	12.9	12.6	30.3	60.1
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,110	26.0	21.4	11.3	5.0	36.3	57.4
	1~5억 미만	7,883	8.4	18.2	12.6	8.9	52.0	74.6
	5~10억 미만	3,241	6.9	13.3	10.1	6.6	63.1	80.2
	10억 이상	4,764	3.9	12.9	14.7	14.3	54.2	80.4

Base : 매출액이 0인 기업 제외

〈부록 표 A2_9〉 전체 연구산업 매출액(국내 연구산업 + 해외 연구산업 매출액)

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	1억 미만	1억~5억 미만	5억~10억 미만	10억 이상	평균	합계
전체		21,007	24.3	37.6	15.4	22.7	1,359.1	28,550,058
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	19.8	27.7	17.2	35.3	1,752.7	10,333,766
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	26.8	38.6	12.3	22.3	2,517.5	7,790,669
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	25.8	42.2	15.3	16.6	867.6	10,425,622
연구 산업 분류	주문연구	16,100	23.4	37.9	16.5	22.3	1,103.6	17,768,249
	자연과학 연구개발업	3,700	40.5	35.3	11.2	12.9	822.4	3,042,945
	공학 연구개발업	6,853	26.6	42.3	11.6	19.5	858.5	5,883,305
	융합 연구개발업	430	53.5	23.5	11.6	11.5	340.6	146,453
	시험, 검사 및 분석업	5,117	4.1	35.1	27.2	33.6	1,699.3	8,695,546
	연구관리	3,174	31.1	44.9	12.8	11.2	504.2	1,600,305
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	25.8	42.0	19.5	12.7	464.2	522,692
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	32.3	54.5	7.1	6.1	337.8	394,840
	연구개발 제품 디자인업	199	35.6	56.1	5.4	3.0	228.2	45,417
	연구인력 공급 및 교육업	539	38.6	31.4	13.1	17.0	620.2	334,263
	연구실 안전관리업	141	29.6	23.8	14.6	31.9	2,149.6	303,093
	연구장비	841	29.4	26.3	14.1	30.1	1,370.8	1,152,868
	광학, 전자영상장비 개발업	187	28.6	20.8	14.9	35.7	1,780.3	332,925
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	23.2	31.8	14.6	30.4	1,277.0	114,931
	물리적 측정장비 개발업	173	18.2	29.8	14.3	37.7	1,697.0	293,576
	그 밖의 연구장비 개발업	209	18.2	28.7	21.2	31.9	1,557.2	325,450
	연구장비 유지, 보수업	182	56.6	23.4	4.9	15.1	472.5	85,987
	연구재료	892	11.1	17.1	7.2	64.6	9,000.7	8,028,636
	연구용 물질, 시약 개발업	850	10.3	17.3	7.2	65.2	9,127.3	7,758,237
	연구용 기구 개발업	10	54.2	19.2	2.5	24.2	854.7	8,547
	그 밖의 연구재료 개발업	32	18.3	10.8	7.5	63.3	8,182.9	261,852
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	35.2	46.8	9.6	8.4	512.6	6,344,001
	5~49인	7,625	9.3	26.8	25.9	38.0	1,377.9	10,506,516
	50인 이상	1,005	2.8	6.6	7.9	82.7	11,641.3	11,699,541
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,097	100.0	0.0	0.0	0.0	46.0	234,220
	1~5억 미만	7,900	0.0	100.0	0.0	0.0	254.9	2,013,700
	5~10억 미만	3,241	0.0	0.0	100.0	0.0	727.1	2,356,345
	10억 이상	4,769	0.0	0.0	0.0	100.0	5,021.5	23,945,794

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_10〉 국내 연구산업 매출액

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	1억 미만	1억~5억 미만	5억~10억 미만	10억 이상	평균	합계
전체		21,007	24.6	37.4	15.4	22.5	1,232.5	25,891,983
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	19.9	27.7	17.3	35.1	1,637.9	9,656,539
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	28.0	37.6	12.3	22.1	1,914.2	5,923,559
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	26.0	42.2	15.3	16.5	858.1	10,311,885
연구 산업 분류	주문연구	16,100	23.6	37.8	16.4	22.2	1,086.7	17,496,665
	자연과학 연구개발업	3,700	40.5	35.3	11.2	12.9	803.9	2,974,250
	공학 연구개발업	6,853	27.3	42.0	11.3	19.4	832.9	5,707,764
	융합 연구개발업	430	53.5	23.5	11.6	11.5	340.4	146,378
	시험, 검사 및 분석업	5,117	4.1	35.1	27.2	33.6	1,694.0	8,668,274
	연구관리	3,174	31.7	44.3	13.0	11.0	496.6	1,576,142
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	27.1	40.7	19.5	12.7	457.8	515,479
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	32.6	54.2	7.8	5.4	323.5	378,182
	연구개발 제품 디자인업	199	35.6	56.1	5.4	3.0	228.2	45,417
	연구인력 공급 및 교육업	539	38.6	31.4	13.1	17.0	619.6	333,972
	연구실 안전관리업	141	29.6	23.8	14.6	31.9	2,149.6	303,093
	연구장비	841	29.8	27.3	13.7	29.2	1,313.3	1,104,484
	광학, 전자영상장비 개발업	187	28.6	23.3	13.0	35.2	1,738.1	325,025
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	27.2	29.8	12.6	30.4	1,226.6	110,395
	물리적 측정장비 개발업	173	18.2	29.8	14.3	37.7	1,659.5	287,088
	그 밖의 연구장비 개발업	209	18.2	31.1	21.2	29.5	1,418.6	296,490
	연구장비 유지, 보수업	182	56.6	23.4	5.9	14.0	469.7	85,487
	연구재료	892	11.6	16.6	8.5	63.3	6,406.6	5,714,691
	연구용 물질, 시약 개발업	850	10.9	16.8	8.6	63.8	6,408.7	5,447,382
	연구용 기구 개발업	10	54.2	19.2	2.5	24.2	774.1	7,741
	그 밖의 연구재료 개발업	32	18.3	10.8	7.5	63.3	8,111.5	259,568
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	35.7	46.5	9.5	8.4	510.7	6,320,441
	5~49인	7,625	9.4	26.8	26.1	37.7	1,314.2	10,020,729
	50인 이상	1,005	3.3	7.0	7.8	82.0	9,503.3	9,550,813
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,097	100.0	0.0	0.0	0.0	45.8	233,364
	1~5억 미만	7,900	0.8	99.2	0.0	0.0	251.8	1,989,366
	5~10억 미만	3,241	0.1	0.7	99.2	0.0	725.1	2,349,819
	10억 이상	4,769	0.1	0.1	0.5	99.3	4,470.7	21,319,433

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_11〉 국내 연구산업 매출액(매출액이 0인 기업 제외)

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	1억 미만	1억~5억 미만	5억~10억 미만	10억 이상	평균	합계
전체		20,973	24.5	37.5	15.4	22.6	1,234.5	25,891,983
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,870	19.6	27.8	17.4	35.2	1,645.0	9,656,539
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	28.0	37.6	12.3	22.1	1,914.2	5,923,559
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,009	26.0	42.2	15.3	16.5	858.7	10,311,885
연구 산업 분류	주문연구	16,069	23.5	37.9	16.4	22.3	1,088.9	17,496,665
	자연과학 연구개발업	3,698	40.5	35.3	11.3	12.9	804.4	2,974,250
	공학 연구개발업	6,830	27.0	42.2	11.3	19.5	835.7	5,707,764
	융합 연구개발업	424	52.8	23.8	11.8	11.6	345.0	146,378
	시험, 검사 및 분석업	5,117	4.1	35.1	27.2	33.6	1,694.0	8,668,274
	연구관리	3,174	31.7	44.3	13.0	11.0	496.6	1,576,142
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	27.1	40.7	19.5	12.7	457.8	515,479
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	32.6	54.2	7.8	5.4	323.5	378,182
	연구개발 제품 디자인업	199	35.6	56.1	5.4	3.0	228.2	45,417
	연구인력 공급 및 교육업	539	38.6	31.4	13.1	17.0	619.6	333,972
	연구실 안전관리업	141	29.6	23.8	14.6	31.9	2,149.6	303,093
	연구장비	839	29.6	27.4	13.7	29.3	1,316.8	1,104,484
	광학, 전자영상장비 개발업	185	27.7	23.6	13.1	35.6	1,759.2	325,025
	회합물 전처리 분석장비 개발업	90	27.2	29.8	12.6	30.4	1,226.6	110,395
	물리적 측정장비 개발업	173	18.2	29.8	14.3	37.7	1,659.5	287,088
	그 밖의 연구장비 개발업	209	18.2	31.1	21.2	29.5	1,418.6	296,490
	연구장비 유지, 보수업	182	56.6	23.4	5.9	14.0	469.7	85,487
	연구재료	892	11.6	16.6	8.5	63.3	6,406.6	5,714,691
	연구용 물질, 시약 개발업	850	10.9	16.8	8.6	63.8	6,408.7	5,447,382
	연구용 기구 개발업	10	54.2	19.2	2.5	24.2	774.1	7,741
	그 밖의 연구재료 개발업	32	18.3	10.8	7.5	63.3	8,111.5	259,568
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,369	35.7	46.5	9.5	8.4	511.0	6,320,441
	5~49인	7,611	9.2	26.9	26.1	37.8	1,316.7	10,020,729
	50인 이상	994	2.2	7.0	7.9	82.9	9,611.8	9,550,813
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,068	100.0	0.0	0.0	0.0	46.0	233,364
	1~5억 미만	7,900	0.8	99.2	0.0	0.0	251.8	1,989,366
	5~10억 미만	3,241	0.1	0.7	99.2	0.0	725.1	2,349,819
	10억 이상	4,764	0.0	0.1	0.5	99.4	4,474.9	21,319,433

Base : 매출액이 0인 기업 제외

〈부록 표 A2_12〉 해외 매출액

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	1억 미만	1억~5억 미만	5억~10억 미만	10억 이상	평균	합계
전체		21,007	97.0	1.6	0.3	1.2	186.5	3,918,372
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	94.3	2.9	0.6	2.2	164.5	969,988
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	94.6	1.7	0.3	3.3	902.5	2,792,734
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	98.9	0.9	0.1	0.2	13.0	155,650
연구 산업 분류	주문연구	16,100	97.9	1.4	0.1	0.6	59.4	956,124
	자연과학 연구개발업	3,700	99.4	0.4	0.1	0.1	56.6	209,315
	공학 연구개발업	6,853	96.0	2.6	0.2	1.1	102.0	699,004
	융합 연구개발업	430	98.3	1.7	0.0	0.0	3.4	1,483
	시험, 검사 및 분석업	5,117	99.4	0.4	0.1	0.2	9.1	46,322
	연구관리	3,174	97.7	1.9	0.2	0.1	11.0	34,833
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	97.5	2.5	0.0	0.0	8.1	9,165
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	96.3	2.7	0.7	0.3	21.5	25,134
	연구개발 제품 디자인업	199	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
	연구인력 공급 및 교육업	539	100.0	0.0	0.0	0.0	1.0	534
	연구실 안전관리업	141	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
	연구장비	841	93.0	1.7	1.8	3.5	201.8	169,745
	광학, 전자영상장비 개발업	187	91.3	2.8	2.8	3.1	165.0	30,850
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	84.4	4.9	6.0	4.8	290.3	26,123
	물리적 측정장비 개발업	173	95.6	0.6	1.4	2.4	137.3	23,752
	그 밖의 연구장비 개발업	209	91.1	1.5	0.0	7.4	418.0	87,355
	연구장비 유지, 보수업	182	99.0	0.0	1.0	0.0	9.1	1,665
	연구재료	892	80.2	4.0	1.8	14.0	3,091.6	2,757,670
	연구용 물질, 시약 개발업	850	79.6	4.2	1.8	14.4	3,239.6	2,753,672
	연구용 기구 개발업	10	92.5	0.0	0.0	7.5	171.4	1,714
	그 밖의 연구재료 개발업	32	94.6	0.0	0.0	5.4	71.4	2,285
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	99.1	0.8	0.0	0.2	6.9	85,176
	5~49인	7,625	95.4	2.8	0.4	1.3	80.0	609,920
	50인 이상	1,005	82.1	2.1	2.7	13.0	3,207.2	3,223,276
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,097	99.7	0.3	0.0	0.0	0.6	3,289
	1~5억 미만	7,900	97.4	2.2	0.1	0.3	15.7	124,279
	5~10억 미만	3,241	98.3	1.1	0.1	0.6	21.1	68,410
	10억 이상	4,769	92.4	2.3	1.0	4.4	780.6	3,722,394

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_13〉 해외 매출액(매출액이 0인 기업 제외)

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	1억 미만	1억~5억 미만	5억~10억 미만	10억 이상	평균	합계
전체		921	30.5	36.0	6.1	27.4	4,255.3	3,918,372
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	428	21.6	40.5	8.0	29.9	2,268.9	969,988
	연구 조직 또는 부서만 있음	221	24.7	24.5	4.7	46.1	12,625.5	2,792,734
	연구소나 조직 또는 부서 없음	272	49.3	38.3	4.1	8.3	572.0	155,650
연구 산업 분류	주문연구	474	29.6	46.9	3.7	19.8	2,018.3	956,124
	자연과학 연구개발업	80	72.4	18.9	2.8	5.9	2,601.1	209,315
	공학 연구개발업	338	19.9	53.7	3.5	23.0	2,067.9	699,004
	융합 연구개발업	7	0.0	100.0	0.0	0.0	204.3	1,483
	시험, 검사 및 분석업	48	31.2	37.9	6.7	24.2	965.6	46,322
	연구관리	143	49.8	41.9	5.5	2.8	243.9	34,833
	연구개발 기획 및 과제관리업	34	17.9	82.1	0.0	0.0	267.4	9,165
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	102	57.5	30.9	7.7	3.9	245.3	25,134
	연구개발 제품 디자인업	0	-	-	-	-	-	-
	연구인력 공급 및 교육업	6	100.0	0.0	0.0	0.0	88.0	534
	연구실 안전관리업	0	-	-	-	-	-	-
	연구장비	77	24.3	18.0	19.2	38.5	2,196.6	169,745
	광학, 전자영상장비 개발업	21	22.9	24.7	24.7	27.6	1,457.6	30,850
	화합물 전처리 분석장비 개발업	20	30.8	21.7	26.4	21.1	1,284.1	26,123
	물리적 측정장비 개발업	10	25.1	10.6	23.5	40.7	2,334.8	23,752
	그 밖의 연구장비 개발업	24	21.4	13.4	0.0	65.2	3,678.7	87,355
	연구장비 유지, 보수업	2	0.0	0.0	100.0	0.0	900.0	1,665
	연구재료	227	22.4	15.7	6.9	55.0	12,146.7	2,757,670
	연구용 물질, 시약 개발업	223	22.0	16.0	7.0	54.9	12,358.6	2,753,672
	연구용 기구 개발업	1	0.0	0.0	0.0	100.0	2,284.7	1,714
	그 밖의 연구재료 개발업	3	50.0	0.0	0.0	50.0	659.0	2,285
연구 산업 인력 규모	5인 미만	263	57.3	35.4	0.0	7.3	323.6	85,176
	5~49인	475	26.9	45.6	6.0	21.5	1,282.8	609,920
	50인 이상	182	1.4	11.8	14.9	71.9	17,699.1	3,223,276
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	69	78.0	22.0	0.0	0.0	47.6	3,289
	1~5억 미만	334	38.7	51.5	2.1	7.7	372.1	124,279
	5~10억 미만	118	52.8	29.9	1.5	15.8	579.5	68,410
	10억 이상	400	9.0	27.2	11.8	52.0	9,312.3	3,722,394

Base : 해외 매출액이 0인 기업 제외

〈부록 표 A2_14〉 해외 매출액 전체 대비 연구산업 부문 비중

(단위: 개, %)

구분		사례수	25% 미만	25~50% 미만	50~75% 미만	75~100% 미만	100%	평균
전체		21,007	97.6	0.5	0.4	0.4	1.2	2.0
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	96.8	0.7	0.4	0.3	1.9	2.8
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	96.0	0.5	0.5	0.7	2.3	3.4
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	98.4	0.3	0.3	0.3	0.6	1.3
연구 산업 분류	주문연구	16,100	99.2	0.3	0.1	0.1	0.4	0.7
	자연과학 연구개발업	3,700	99.6	0.1	0.1	0.3	0.0	0.4
	공학 연구개발업	6,853	98.7	0.6	0.1	0.0	0.7	1.1
	융합 연구개발업	430	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
	시험, 검사 및 분석업	5,117	99.5	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5
	연구관리	3,174	95.6	1.2	1.0	1.2	1.0	3.1
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	97.0	1.1	0.1	0.5	1.3	2.3
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	91.6	2.1	2.2	2.8	1.4	6.0
	연구개발 제품 디자인업	199	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	98.9	0.0	1.1	0.0	0.0	0.6
	연구실 안전관리업	141	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구장비	841	96.2	1.1	1.7	1.0	0.0	2.4
	광학, 전자영상장비 개발업	187	98.0	0.0	2.0	0.0	0.0	1.4
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	87.4	6.3	2.3	4.0	0.0	8.2
	물리적 측정장비 개발업	173	95.5	1.0	0.6	2.9	0.0	2.9
	그 밖의 연구장비 개발업	209	96.3	0.0	3.7	0.0	0.0	2.3
	연구장비 유지, 보수업	182	99.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.3
	연구재료	892	76.4	1.4	2.4	2.1	17.8	21.7
	연구용 물질, 시약 개발업	850	75.8	1.4	2.5	2.2	18.2	22.4
	연구용 기구 개발업	10	92.5	5.0	0.0	0.0	2.5	4.3
	그 밖의 연구재료 개발업	32	89.2	0.0	0.0	0.0	10.8	10.8
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	98.8	0.3	0.2	0.1	0.7	1.0
	5~49인	7,625	96.7	0.6	0.3	0.6	1.8	2.9
	50인 이상	1,005	89.9	1.5	2.5	1.8	4.2	8.5
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,097	99.7	0.0	0.0	0.2	0.1	0.3
	1~5억 미만	7,900	98.0	0.4	0.3	0.2	1.1	1.7
	5~10억 미만	3,241	98.7	0.9	0.3	0.1	0.1	0.6
	10억 이상	4,769	93.9	0.8	0.9	1.0	3.5	5.3

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_15〉 해외 매출액 전체 대비 연구산업 부문 비중(비중 0인 기업 제외)

(단위: 개, %)

구분		사례수	25% 미만	25~50% 미만	50~75% 미만	75~100% 미만	100%	평균
전체		725	29.7	13.6	10.5	10.3	35.9	58.8
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	338	43.3	12.4	6.2	5.2	33.0	49.7
	연구 조직 또는 부서만 있음	146	15.2	10.1	10.5	15.2	48.9	72.5
	연구소나 조직 또는 부서 없음	241	19.3	17.3	16.7	14.5	32.2	63.1
연구 산업 분류	주문연구	295	56.6	13.6	2.9	3.1	23.8	38.1
	자연과학 연구개발업	41	60.1	5.6	11.5	22.8	0.0	32.2
	공학 연구개발업	205	56.9	18.5	1.8	0.0	22.7	36.4
	융합 연구개발업	5	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0
	시험, 검사 및 분석업	45	46.9	0.0	0.0	0.0	53.1	54.5
	연구관리	143	2.8	25.7	22.6	27.0	22.0	69.3
	연구개발 기획 및 과제관리업	34	0.0	35.8	2.9	17.9	43.4	74.4
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	102	3.9	23.9	24.5	31.6	16.1	68.5
	연구개발 제품 디자인업	0	-	-	-	-	-	-
	연구인력 공급 및 교육업	6	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	55.0
	연구실 안전관리업	0	-	-	-	-	-	-
	연구장비	60	45.7	15.6	24.5	14.3	0.0	34.5
	광학, 전자영상장비 개발업	12	69.8	0.0	30.2	0.0	0.0	21.8
	화학물 전처리 분석장비 개발업	19	38.9	30.6	11.3	19.3	0.0	39.9
	물리적 측정장비 개발업	8	0.0	22.5	13.9	63.6	0.0	65.1
	그 밖의 연구장비 개발업	19	59.7	0.0	40.3	0.0	0.0	25.4
	연구장비 유지, 보수업	2	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	30.0
	연구재료	227	7.4	5.3	9.3	8.1	70.0	85.5
	연구용 물질, 시약 개발업	223	7.5	5.2	9.5	8.2	69.6	85.3
	연구용 기구 개발업	1	0.0	66.7	0.0	0.0	33.3	56.7
	그 밖의 연구재료 개발업	3	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	195	21.3	17.9	13.1	5.7	42.0	62.9
	5~49인	362	29.5	13.4	7.1	12.5	37.6	60.4
	50인 이상	168	39.8	9.0	15.1	10.9	25.3	50.7
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	51	66.2	4.1	0.0	18.1	11.6	32.2
	1~5억 미만	239	32.5	12.9	10.6	7.1	36.9	57.4
	5~10억 미만	47	13.0	61.6	18.0	3.8	3.7	43.2
	10억 이상	387	25.1	9.3	10.9	12.1	42.5	65.0

Base : 해외 매출액이 0인 기업 제외

〈부록 표 A2_16〉 해외 연구산업 매출액

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	1억 미만	1억~5억 미만	5억~10억 미만	10억 이상	평균	합계
전체		21,007	98.2	0.9	0.2	0.7	126.5	2,658,075
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	97.2	0.8	0.4	1.6	114.9	677,227
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	96.2	2.1	0.3	1.4	603.4	1,867,110
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	99.2	0.6	0.1	0.1	9.5	113,738
연구 산업 분류	주문연구	16,100	99.3	0.4	0.1	0.2	16.9	271,583
	자연과학 연구개발업	3,700	99.8	0.0	0.1	0.1	18.6	68,695
	공학 연구개발업	6,853	98.8	0.7	0.2	0.3	25.6	175,541
	융합 연구개발업	430	100.0	0.0	0.0	0.0	0.2	75
	시험, 검사 및 분석업	5,117	99.5	0.3	0.1	0.1	5.3	27,272
	연구관리	3,174	98.0	1.6	0.4	0.0	7.6	24,162
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	97.5	2.5	0.0	0.0	6.4	7,213
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	97.0	2.0	1.0	0.0	14.2	16,658
	연구개발 제품 디자인업	199	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
	연구인력 공급 및 교육업	539	100.0	0.0	0.0	0.0	0.5	291
	연구실 안전관리업	141	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
	연구장비	841	95.8	2.5	0.3	1.4	57.5	48,384
	광학, 전자영상장비 개발업	187	96.1	3.4	0.0	0.6	42.2	7,900
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	89.3	9.8	0.0	0.9	50.4	4,536
	물리적 측정장비 개발업	173	97.0	0.6	1.4	1.0	37.5	6,489
	그 밖의 연구장비 개발업	209	94.8	1.5	0.0	3.7	138.6	28,960
	연구장비 유지, 보수업	182	99.0	1.0	0.0	0.0	2.7	500
	연구재료	892	81.3	4.2	1.6	12.9	2,594.1	2,313,945
	연구용 물질, 시약 개발업	850	80.7	4.5	1.6	13.3	2,718.7	2,310,855
	연구용 기구 개발업	10	92.5	0.0	2.5	5.0	80.6	806
	그 밖의 연구재료 개발업	32	94.6	0.0	0.0	5.4	71.4	2,285
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	99.4	0.6	0.0	0.0	1.9	23,561
	5~49인	7,625	97.8	1.0	0.3	0.9	63.7	485,787
	50인 이상	1,005	86.1	2.9	2.6	8.5	2,138.0	2,148,727
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,097	100.0	0.0	0.0	0.0	0.2	856
	1~5억 미만	7,900	99.3	0.7	0.0	0.0	3.1	24,334
	5~10억 미만	3,241	99.1	0.9	0.0	0.0	2.0	6,525
	10억 이상	4,769	93.8	2.0	1.0	3.3	550.8	2,626,360

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_17〉 해외 연구산업 매출액(비중 0인 기업 제외)

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	1억 미만	1억~5억 미만	5억~10억 미만	10억 이상	평균	합계
전체		710	46.3	25.2	6.5	22.0	3,744.5	2,658,075
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	338	50.8	14.0	7.2	28.0	2,005.6	677,227
	연구 조직 또는 부서만 있음	146	19.3	43.5	7.4	29.8	12,782.4	1,867,110
	연구소나 조직 또는 부서 없음	226	57.0	30.2	4.9	7.9	503.0	113,738
연구 산업 분류	주문연구	280	58.7	24.3	6.5	10.6	968.3	271,583
	자연과학 연구개발업	41	82.9	0.0	5.6	11.5	1,684.6	68,695
	공학 연구개발업	205	59.8	24.5	6.2	9.5	856.1	175,541
	융합 연구개발업	5	100.0	0.0	0.0	0.0	15.5	75
	시험, 검사 및 분석업	30	10.7	59.7	10.7	18.8	915.3	27,272
	연구관리	143	55.4	36.3	8.3	0.0	169.2	24,162
	연구개발 기획 및 과제관리업	34	17.9	82.1	0.0	0.0	210.5	7,213
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	102	65.2	23.2	11.6	0.0	162.6	16,658
	연구개발 제품 디자인업	0	-	-	-	-	-	-
	연구인력 공급 및 교육업	6	100.0	0.0	0.0	0.0	48.0	291
	연구실 안전관리업	0	-	-	-	-	-	-
	연구장비	60	41.2	35.7	4.0	19.1	812.3	48,384
	광학, 전자영상장비 개발업	12	39.7	51.5	0.0	8.8	645.4	7,900
	화합물 전처리 분석장비 개발업	19	47.9	47.6	0.0	4.5	244.5	4,536
	물리적 측정장비 개발업	8	32.8	13.9	30.8	22.5	834.1	6,489
	그 밖의 연구장비 개발업	19	43.1	16.6	0.0	40.3	1,513.2	28,960
	연구장비 유지, 보수업	2	0.0	100.0	0.0	0.0	270.0	500
	연구재료	227	26.6	16.7	6.1	50.6	10,192.2	2,313,945
	연구용 물질, 시약 개발업	223	26.3	17.0	6.1	50.6	10,371.2	2,310,855
	연구용 기구 개발업	1	0.0	0.0	33.3	66.7	1,074.7	806
	그 밖의 연구재료 개발업	3	50.0	0.0	0.0	50.0	659.0	2,285
연구 산업 인력 규모	5인 미만	180	59.3	40.7	0.0	0.0	131.2	23,561
	5~49인	362	53.5	21.3	5.6	19.5	1,341.6	485,787
	50인 이상	168	16.8	17.1	15.3	50.7	12,774.0	2,148,727
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	51	100.0	0.0	0.0	0.0	16.7	856
	1~5억 미만	224	75.9	24.1	0.0	0.0	108.5	24,334
	5~10억 미만	47	35.2	64.8	0.0	0.0	137.4	6,525
	10억 이상	387	23.3	24.4	12.0	40.3	6,788.2	2,626,360

Base : 해외 매출액 중 연구산업 매출액 비중이 있는 기업

〈부록 표 A2_18〉 영업비용

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	1억 미만	1억~5억 미만	5억~10억 미만	10억 이상	평균	합계
전체		21,007	11.3	38.4	17.1	33.2	2,181.7	45,831,667
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	1.9	20.8	17.2	60.1	3,585.4	21,139,160
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	11.2	40.9	14.6	33.3	3,698.7	11,445,733
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	16.0	46.4	17.7	19.9	1,102.4	13,246,774
연구 산업 분류	주문연구	16,100	11.4	37.6	18.0	33.0	2,007.0	32,312,992
	자연과학 연구개발업	3,700	14.8	38.4	16.0	30.9	2,173.9	8,043,551
	공학 연구개발업	6,853	14.4	37.9	13.1	34.6	2,089.0	14,315,671
	융합 연구개발업	430	25.2	37.0	17.2	20.6	649.4	279,263
	시험, 검사 및 분석업	5,117	3.9	36.8	26.0	33.4	1,890.7	9,674,506
	연구관리	3,174	14.0	50.8	16.8	18.3	759.6	2,410,932
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	15.1	43.4	21.8	19.7	605.7	681,967
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	8.1	72.1	11.1	8.7	446.8	522,296
	연구개발 제품 디자인업	199	6.9	60.5	25.9	6.6	453.7	90,293
	연구인력 공급 및 교육업	539	29.3	24.4	15.2	31.1	1,250.1	673,815
	연구실 안전관리업	141	6.5	21.2	17.8	54.5	3,138.7	442,560
	연구장비	841	7.0	23.6	12.5	57.0	4,327.1	3,639,084
	광학, 전자영상장비 개발업	187	3.8	18.0	13.2	65.0	5,481.5	1,025,031
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	11.6	27.5	21.2	39.6	3,120.8	280,871
	물리적 측정장비 개발업	173	2.9	13.3	10.2	73.5	6,082.4	1,052,260
	그 밖의 연구장비 개발업	209	2.7	18.8	8.2	70.3	4,857.2	1,015,155
	연구장비 유지, 보수업	182	16.7	42.8	14.4	26.1	1,460.3	265,766
	연구재료	892	4.3	21.6	7.0	67.0	8,372.9	7,468,660
	연구용 물질, 시약 개발업	850	4.1	21.6	6.9	67.4	8,461.0	7,191,821
	연구용 기구 개발업	10	40.0	19.2	14.2	26.7	1,484.0	14,840
	그 밖의 연구재료 개발업	32	0.0	23.8	7.5	68.8	8,187.5	262,000
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	18.8	55.6	13.2	12.5	718.4	8,892,000
	5~49인	7,625	0.7	15.4	25.4	58.5	2,274.0	17,338,876
	50인 이상	1,005	0.3	0.9	2.5	96.2	19,503.3	19,600,791
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	34.0	50.0	7.4	8.6	541.1	2,767,690
	1~5억 미만	7,883	8.2	64.6	15.4	11.8	590.5	4,654,563
	5~10억 미만	3,241	0.0	12.5	55.4	32.1	1,360.1	4,407,991
	10억 이상	4,769	0.0	0.2	4.3	95.6	7,130.2	34,001,423

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_19〉 인건비

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	1억 미만	1억~5억 미만	5억~10억 미만	10억 이상	평균	합계
전체		21,007	32.0	41.8	12.3	13.9	706.7	14,844,836
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	14.1	41.9	20.2	23.8	1,037.3	6,115,548
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	37.0	39.7	10.2	13.1	813.6	2,517,659
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	39.5	42.3	9.0	9.2	516.9	6,211,629
연구 산업 분류	주문연구	16,100	32.5	41.2	12.3	14.1	741.2	11,932,635
	자연과학 연구개발업	3,700	36.9	42.8	10.8	9.5	523.4	1,936,419
	공학 연구개발업	6,853	39.9	37.1	10.1	13.0	664.1	4,551,106
	융합 연구개발업	430	53.1	36.7	8.3	1.9	204.5	87,928
	시험, 검사 및 분석업	5,117	17.6	45.8	16.7	19.8	1,046.9	5,357,182
	연구관리	3,174	34.3	49.3	10.0	6.4	397.5	1,261,621
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	35.7	43.8	15.9	4.6	294.2	331,323
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	28.7	63.7	3.8	3.7	248.8	290,898
	연구개발 제품 디자인업	199	38.8	56.3	4.9	0.0	181.6	36,130
	연구인력 공급 및 교육업	539	46.4	26.3	11.0	16.3	638.0	343,883
	연구실 안전관리업	141	17.4	51.6	16.5	14.5	1,839.6	259,387
	연구장비	841	23.3	31.8	16.3	28.7	996.8	838,290
	광학, 전자영상장비 개발업	187	15.8	31.2	20.6	32.5	1,154.2	215,834
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	22.9	43.8	8.3	25.0	836.6	75,292
	물리적 측정장비 개발업	173	19.2	21.3	22.4	37.1	1,209.2	209,185
	그 밖의 연구장비 개발업	209	16.7	34.6	13.1	35.7	1,259.4	263,219
	연구장비 유지, 보수업	182	42.7	33.1	13.7	10.6	410.8	74,759
	연구재료	892	23.7	36.3	16.7	23.3	910.6	812,290
	연구용 물질, 시약 개발업	850	23.3	36.2	16.8	23.6	930.3	790,764
	연구용 기구 개발업	10	54.2	29.2	2.5	14.2	347.6	3,476
	그 밖의 연구재료 개발업	32	23.8	40.0	18.3	17.9	564.1	18,050
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	51.2	41.5	3.5	3.8	276.1	3,417,362
	5~49인	7,625	4.9	47.5	27.4	20.2	805.8	6,144,389
	50인 이상	1,005	0.9	3.1	6.6	89.4	5,256.8	5,283,085
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	67.4	26.2	3.0	3.5	167.6	857,392
	1~5억 미만	7,883	37.8	54.7	4.8	2.8	217.3	1,712,958
	5~10억 미만	3,241	6.8	61.8	24.1	7.2	567.9	1,840,354
	10억 이상	4,769	1.6	23.7	26.7	47.9	2,188.1	10,434,132

Base : 인건비 문항에 응답한 기업

〈부록 표 A2_20〉 거래 유형별 매출 비중

(단위: 개, %)

구분		사례수	B2G (정부 공공)	B2B (계열사)	B2B (비 계열사)	B2B (해외 기업)	B2C (국내 소비자)	B2C (해외 소비자)
전체		21,007	14.7	3.3	74.2	1.3	6.5	0.1
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	25.7	3.1	67.9	2.1	1.1	0.1
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	10.8	3.6	80.3	3.1	2.2	0.0
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	10.3	3.3	75.7	0.4	10.2	0.1
연구 산업 분류	주문연구	16,100	16.4	2.5	75.6	0.8	4.5	0.1
	자연과학 연구개발업	3,700	19.0	1.8	70.3	0.3	8.2	0.3
	공학 연구개발업	6,853	17.3	2.6	77.9	1.6	0.5	0.0
	융합 연구개발업	430	5.6	22.6	55.3	0.3	16.2	0.0
	시험,검사 및 분석업	5,117	14.2	1.3	78.1	0.2	6.2	0.0
	연구관리	3,174	11.1	6.4	65.6	1.2	15.6	0.1
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	27.7	0.0	70.4	1.9	0.1	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	2.0	1.1	65.6	1.3	29.7	0.2
	연구개발 제품 디자인업	199	2.8	3.9	90.6	0.0	2.7	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	1.3	33.9	38.2	0.2	26.4	0.0
	연구실 안전관리업	141	2.0	0.0	97.0	0.0	1.0	0.0
	연구장비	841	6.6	5.3	70.5	3.6	13.9	0.1
	광학, 전자영상장비 개발업	187	6.6	2.8	81.4	2.8	6.4	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	2.8	30.6	52.5	7.7	6.2	0.2
	물리적 측정장비 개발업	173	10.9	5.4	77.1	2.8	3.6	0.3
	그 밖의 연구장비 개발업	209	4.9	1.2	83.6	6.4	3.9	0.0
	연구장비 유지, 보수업	182	6.5	0.0	46.7	0.1	46.7	0.0
	연구재료	892	3.9	3.9	82.0	8.5	1.8	0.0
	연구용 물질, 시약 개발업	850	3.9	3.4	82.2	8.7	1.9	0.0
	연구용 기구 개발업	10	1.8	0.6	94.1	3.5	0.0	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	3.8	19.0	72.1	5.1	0.0	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	10.2	3.7	76.1	0.6	9.3	0.1
	5~49인	7,625	21.7	2.4	71.6	1.8	2.5	0.0
	50인 이상	1,005	16.4	4.7	70.7	6.8	1.5	0.0
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	10.8	3.9	75.1	0.6	9.3	0.2
	1~5억 미만	7,883	13.5	3.1	74.5	1.1	7.7	0.0
	5~10억 미만	3,241	18.5	2.5	73.2	1.1	4.7	0.0
	10억 이상	4,769	18.1	3.5	73.2	2.5	2.6	0.0

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_21〉 해외 매출 국가 비중(1순위)

(단위: 개, %)

구분		사례수	중국	미국	베트남	일본	영국	기타	거절
전체		951	33.0	19.4	10.6	8.4	2.3	19.7	6.6
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	455	38.6	16.0	7.9	8.3	1.0	18.5	9.7
	연구 조직 또는 부서만 있음	221	13.3	16.1	17.5	8.8	6.5	29.1	8.7
	연구소나 조직 또는 부서 없음	275	39.4	27.8	9.3	8.4	1.0	14.1	0.0
연구 산업 분류	주문연구	504	37.0	9.2	11.9	6.1	3.7	20.7	11.4
	자연과학 연구개발업	80	33.3	14.6	18.9	11.6	0.0	21.7	0.0
	공학 연구개발업	365	37.9	7.2	7.3	5.2	5.2	21.6	15.7
	융합 연구개발업	7	0.0	33.3	0.0	33.3	0.0	33.3	0.0
	시험, 검사 및 분석업	51	41.3	11.8	35.8	0.0	0.0	11.1	0.0
	연구관리	143	22.4	59.5	4.3	8.8	0.0	5.0	0.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	34	35.8	43.4	0.0	0.0	0.0	20.8	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	102	19.3	68.4	0.0	12.3	0.0	0.0	0.0
	연구개발 제품 디자인업	0	-	-	-	-	-	-	-
	연구인력 공급 및 교육업	6	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구실 안전관리업	0	-	-	-	-	-	-	-
	연구장비	77	23.5	25.6	10.1	15.6	3.4	21.8	0.0
	광학, 전자영상장비 개발업	21	24.7	28.0	0.0	29.8	12.4	5.1	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	20	33.4	8.8	10.3	0.0	0.0	47.5	0.0
	물리적 측정장비 개발업	10	10.6	8.6	25.1	23.5	0.0	32.1	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	24	13.4	47.2	13.4	14.0	0.0	12.0	0.0
	연구장비 유지, 보수업	2	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구재료	227	34.0	14.7	11.7	11.0	0.1	26.0	2.6
	연구용 물질, 시약 개발업	223	33.7	15.0	11.9	11.2	0.0	25.6	2.7
	연구용 기구 개발업	1	33.3	0.0	0.0	0.0	33.3	33.3	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	3	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	263	20.3	19.6	22.8	5.9	0.0	16.8	14.6
	5~49인	490	41.1	17.9	4.3	10.1	3.5	19.0	4.2
	50인 이상	198	29.8	23.0	9.8	7.6	2.3	25.3	2.3
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	88	25.0	36.2	17.3	0.0	0.0	5.1	16.4
	1~5억 미만	334	31.0	19.8	13.4	10.8	0.0	19.3	5.7
	5~10억 미만	129	31.2	5.1	5.4	7.9	14.6	20.9	14.8
	10억 이상	400	37.0	20.0	8.4	8.5	0.7	22.8	2.6

Base : 해외 매출액이 발생한 기업 중 해외 매출 비중이 높은 국가를 응답한 기업

〈부록 표 A2_22〉 해외 매출 국가 비중(1+2순위)

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	중국	미국	일본	베트남	대만	기타	거절
전체		951	40.5	22.7	19.6	14.4	4.2	32.9	6.6
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	455	48.1	19.0	15.3	15.9	2.2	33.8	9.7
	연구 조직 또는 부서만 있음	221	15.4	17.6	17.7	17.5	12.1	38.9	8.7
	연구소나 조직 또는 부서 없음	275	48.3	32.9	28.3	9.3	1.1	26.5	0.0
연구 산업 분류	주문연구	504	42.5	9.8	15.4	14.8	4.5	29.5	11.4
	자연과학 연구개발업	80	52.2	14.6	11.6	18.9	18.9	11.5	0.0
	공학 연구개발업	365	41.4	7.2	12.4	11.2	1.2	35.1	15.7
	융합 연구개발업	7	0.0	33.3	33.3	0.0	0.0	33.3	0.0
	시험, 검사 및 분석업	51	41.3	17.4	40.5	35.8	6.3	17.4	0.0
	연구관리	143	39.6	69.3	37.7	4.3	0.7	15.7	0.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	34	35.8	61.3	2.9	0.0	2.9	53.7	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	102	43.2	76.1	51.6	0.0	0.0	3.9	0.0
	연구개발 제품 디자인업	0	-	-	-	-	-	-	-
	연구인력 공급 및 교육업	6	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	연구실 안전관리업	0	-	-	-	-	-	-	-
	연구장비	77	24.6	30.9	30.7	10.1	7.1	57.2	0.0
	광학, 전자영상장비 개발업	21	24.7	28.0	47.2	0.0	0.0	29.8	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	20	37.5	21.7	0.0	10.3	17.6	66.6	0.0
	물리적 측정장비 개발업	10	10.6	8.6	23.5	25.1	0.0	89.4	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	24	13.4	53.2	47.8	13.4	8.0	64.2	0.0
	연구장비 유지, 보수업	2	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구재료	227	42.2	19.1	13.9	21.3	4.5	42.9	2.6
	연구용 물질, 시약 개발업	223	42.0	19.5	14.2	21.7	4.5	42.6	2.7
	연구용 기구 개발업	1	66.7	0.0	0.0	0.0	33.3	100.0	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	3	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	263	29.4	19.6	14.8	24.7	6.5	22.0	14.6
	5~49인	490	46.8	22.3	21.4	9.6	2.0	32.8	4.2
	50인 이상	198	40.0	27.6	21.8	12.4	6.4	47.5	2.3
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	88	47.4	36.2	0.0	33.7	0.0	5.1	16.4
	1~5억 미만	334	34.7	21.0	24.5	14.9	0.5	30.2	5.7
	5~10억 미만	129	31.2	5.1	15.9	5.4	14.6	33.4	14.8
	10억 이상	400	46.9	26.8	21.1	12.6	4.7	41.0	2.6

Base : 해외 매출액이 발생한 기업 중 해외 매출 비중이 높은 국가를 응답한 기업

〈부록 표 A2_23〉 해외 매출 국가 비중(1+2+3순위)

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	중국	미국	일본	베트남	대만	기타	거절
전체		951	44.3	24.6	22.1	16.1	6.1	37.8	6.6
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	455	48.8	20.8	19.0	17.8	6.3	40.2	9.7
	연구 조직 또는 부서만 있음	221	19.3	22.0	18.6	21.0	12.1	47.2	8.7
	연구소나 조직 또는 부서 없음	275	57.1	32.9	29.8	9.3	1.1	26.5	0.0
연구 산업 분류	주문연구	504	43.7	9.8	18.4	15.7	5.1	32.9	11.4
	자연과학 연구개발업	80	52.2	14.6	30.4	18.9	18.9	14.4	0.0
	공학 연구개발업	365	41.4	7.2	12.4	12.5	1.2	39.2	15.7
	융합 연구개발업	7	0.0	33.3	33.3	0.0	0.0	33.3	0.0
	시험, 검사 및 분석업	51	53.2	17.4	40.5	35.8	11.8	17.4	0.0
	연구관리	143	54.6	72.1	40.5	8.5	0.7	15.7	0.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	34	38.7	61.3	2.9	17.9	2.9	53.7	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	102	63.2	80.0	55.5	0.0	0.0	3.9	0.0
	연구개발 제품 디자인업	0	-	-	-	-	-	-	-
	연구인력 공급 및 교육업	6	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	연구실 안전관리업	0	-	-	-	-	-	-	-
	연구장비	77	29.8	38.6	33.0	14.2	7.1	78.7	0.0
	광학, 전자영상장비 개발업	21	37.1	28.0	47.2	0.0	0.0	47.2	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	20	37.5	39.3	8.8	10.3	17.6	83.5	0.0
	물리적 측정장비 개발업	10	10.6	32.1	23.5	25.1	0.0	89.4	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	24	19.4	53.2	47.8	26.8	8.0	104.0	0.0
	연구장비 유지, 보수업	2	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구재료	227	44.3	22.6	14.8	22.5	11.5	48.8	2.6
	연구용 물질, 시약 개발업	223	44.1	23.0	15.1	22.9	11.6	48.6	2.7
	연구용 기구 개발업	1	66.7	0.0	0.0	0.0	33.3	100.0	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	3	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	263	32.7	19.6	20.6	24.7	10.3	22.0	14.6
	5~49인	490	49.7	25.6	22.5	11.5	3.2	35.0	4.2
	50인 이상	198	46.5	28.7	22.8	15.9	7.9	65.9	2.3
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	88	47.4	36.2	17.3	33.7	0.0	5.1	16.4
	1~5억 미만	334	37.3	22.2	24.5	14.9	2.0	31.2	5.7
	5~10억 미만	129	31.2	6.5	15.9	7.8	14.6	40.8	14.8
	10억 이상	400	53.8	29.8	23.0	15.9	8.2	49.6	2.6

Base : 해외 매출액이 발생한 기업 중 해외 매출 비중이 높은 국가를 응답한 기업

〈부록 표 A2_24〉 연구산업 부문 매출 발생 소요 기간

(단위: 개, %)

구분		사례수	6개월 이내	6개월~1년 이내	1년~2년 이내	2년 이상
전체		20,547	28.2	32.7	23.9	15.3
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,714	12.3	24.7	34.6	28.4
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,027	16.2	35.8	33.4	14.7
	연구소나 조직 또는 부서 없음	11,806	38.9	35.8	16.2	9.0
연구 산업 분류	주문연구	15,757	25.0	31.4	26.9	16.7
	자연과학 연구개발업	3,678	13.3	27.3	25.2	34.3
	공학 연구개발업	6,572	6.6	29.0	46.7	17.7
	융합 연구개발업	405	25.3	36.4	16.2	22.1
	시험, 검사 및 분석업	5,102	57.2	37.2	3.3	2.3
	연구관리	3,057	38.4	35.5	12.6	13.4
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,024	37.1	23.6	17.8	21.4
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,160	45.9	35.5	5.1	13.4
	연구개발 제품 디자인업	199	53.0	30.4	9.6	7.1
	연구인력 공급 및 교육업	536	23.1	57.7	15.8	3.4
	연구실 안전관리업	138	24.4	44.8	28.7	2.1
	연구장비	841	23.6	53.3	16.2	6.9
	광학, 전자영상장비 개발업	187	27.1	55.9	15.2	1.8
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	17.2	27.8	45.1	9.8
	물리적 측정장비 개발업	173	21.5	70.4	6.1	2.0
	그 밖의 연구장비 개발업	209	14.3	54.3	17.1	14.4
	연구장비 유지, 보수업	182	35.9	45.7	11.6	6.8
	연구재료	892	52.0	26.9	16.5	4.5
	연구용 물질, 시약 개발업	850	53.7	26.5	15.9	3.9
	연구용 기구 개발업	10	21.7	65.8	10.0	2.5
	그 밖의 연구재료 개발업	32	16.3	25.8	36.3	21.7
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,077	28.1	32.9	24.4	14.6
	5~49인	7,503	30.1	32.3	21.2	16.4
	50인 이상	966	13.7	34.1	37.2	15.0
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	4,898	20.2	31.8	25.6	22.4
	1~5억 미만	7,726	27.4	33.8	25.6	13.3
	5~10억 미만	3,231	35.2	33.5	18.4	12.9
	10억 이상	4,691	32.9	31.4	23.0	12.7

Base : 매출액이 있는 기업 중 연구산업 부문 매출이 발생되기까지 소요된 기간에 응답한 기업

〈부록 표 A2_25〉 (주사업 기준) 대분류 업종

(단위: 개, %)

구분		사례수	주문연구	연구관리	연구장비	연구재료
전체		21,007	76.6	15.1	4.0	4.2
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	87.9	5.7	1.8	4.6
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	74.1	9.6	9.6	6.7
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	71.8	21.1	3.6	3.4
연구 산업 분류	주문연구	16,100	100.0	0.0	0.0	0.0
	자연과학 연구개발업	3,700	100.0	0.0	0.0	0.0
	공학 연구개발업	6,853	100.0	0.0	0.0	0.0
	융합 연구개발업	430	100.0	0.0	0.0	0.0
	시험, 검사 및 분석업	5,117	100.0	0.0	0.0	0.0
	연구관리	3,174	0.0	100.0	0.0	0.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	0.0	100.0	0.0	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	0.0	100.0	0.0	0.0
	연구개발 제품 디자인업	199	0.0	100.0	0.0	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	0.0	100.0	0.0	0.0
	연구실 안전관리업	141	0.0	100.0	0.0	0.0
	연구장비	841	0.0	0.0	100.0	0.0
	광학, 전자영상장비 개발업	187	0.0	0.0	100.0	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	0.0	0.0	100.0	0.0
	물리적 측정장비 개발업	173	0.0	0.0	100.0	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	209	0.0	0.0	100.0	0.0
	연구장비 유지, 보수업	182	0.0	0.0	100.0	0.0
	연구재료	892	0.0	0.0	0.0	100.0
	연구용 물질, 시약 개발업	850	0.0	0.0	0.0	100.0
	연구용 기구 개발업	10	0.0	0.0	0.0	100.0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	0.0	0.0	0.0	100.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	77.6	17.0	3.0	2.3
	5~49인	7,625	75.9	12.9	4.9	6.3
	50인 이상	1,005	70.1	8.5	9.0	12.4
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	73.9	19.3	4.9	1.9
	1~5억 미만	7,883	77.2	18.1	2.8	1.9
	5~10억 미만	3,241	81.8	12.5	3.7	2.0
	10억 이상	4,769	75.1	7.5	5.3	12.1

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_26〉 (주사업 기준) 중분류 업종_주문연구

(단위: 개, %)

구분		사례수	자연과학 연구개발업	공학 연구개발업	융합 연구개발업	시험,검사 및 분석업
전체		16,100	23.1	43.3	1.7	31.9
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,183	29.7	63.8	0.3	6.2
	연구 조직 또는 부서만 있음	2,293	35.7	52.2	1.6	10.5
	연구소나 조직 또는 부서 없음	8,624	15.8	28.7	2.5	53.0
중분류	주문연구	16,100	23.1	43.3	1.7	31.9
	자연과학 연구개발업	3,700	98.8	0.8	0.0	0.4
	공학 연구개발업	6,853	0.0	100.0	0.0	0.0
	융합 연구개발업	430	15.1	22.0	62.9	0.0
	시험,검사 및 분석업	5,117	0.0	0.0	0.0	100.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	9,608	27.2	43.9	2.6	26.3
	5~49인	5,787	17.0	41.2	0.3	41.5
	50인 이상	705	17.8	54.0	0.0	28.2
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	3,778	41.2	49.4	3.8	5.5
	1~5억 미만	6,086	20.8	48.3	1.1	29.8
	5~10억 미만	2,653	15.7	30.8	0.9	52.5
	10억 이상	3,583	13.4	37.7	0.9	48.0

Base : 연구산업 업종 기준 주사업이 주문연구인 기업

〈부록 표 A2_27〉 (주사업 기준) 중분류 업종_연구관리

(단위: 개, %)

구분		사례수	연구개발 기획 및 과제관리업	연구개발 성과 관리, 활용지원업	연구개발 제품 디자인업	연구인력 공급 및 교육업	연구실 안전관리업
전체		3,174	36.0	36.2	6.4	17.2	4.3
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	335	87.4	4.7	4.2	3.6	0.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	298	47.5	2.7	13.0	22.8	13.9
	연구소나 조직 또는 부서 없음	2,541	27.8	44.2	5.9	18.3	3.7
중분류	연구관리	3,174	36.0	36.2	6.4	17.2	4.3
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	95.8	3.5	0.7	0.0	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	4.1	94.9	0.0	1.1	0.0
	연구개발 제품 디자인업	199	1.7	0.0	98.3	0.0	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	1.1	0.0	0.0	98.9	0.0
	연구실 안전관리업	141	4.2	0.0	0.0	0.0	95.8
연구 산업 인력 규모	5인 미만	2,107	34.8	40.0	6.4	16.5	2.3
	5~49인	982	40.7	30.3	6.9	15.4	6.7
	50인 이상	85	12.4	10.0	0.0	54.1	23.5
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	988	33.8	33.4	6.8	21.7	4.2
	1~5억 미만	1,425	32.6	45.1	8.4	11.9	2.1
	5~10억 미만	405	48.6	26.9	2.6	17.4	4.4
	10억 이상	356	41.4	18.7	1.7	25.7	12.7

Base : 연구산업 업종 기준 주사업이 연구관리인 기업

〈부록 표 A2_28〉 (주사업 기준) 중분류 업종_연구장비

(단위: 개, %)

구분		사례수	광학, 전자 영상장비 개발업	화합물 전처리 분석장비 개발업	물리적 측정 장비 개발업	그 밖의 연구장비 개발업	연구장비 유지, 보수업
전체		841	21.7	9.0	25.9	21.8	21.6
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	106	29.9	12.2	35.7	20.4	1.9
	연구 조직 또는 부서만 있음	297	14.6	9.9	32.5	27.5	15.4
	연구소나 조직 또는 부서 없음	438	24.6	7.5	19.0	18.2	30.7
중분류	연구장비	841	21.7	9.0	25.9	21.8	21.6
	광학, 전자영상장비 개발업	187	93.7	1.2	4.6	0.6	0.0
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	4.9	78.6	14.2	2.3	0.0
	물리적 측정장비 개발업	173	0.0	1.4	94.4	4.2	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	209	1.5	0.0	15.9	82.6	0.0
	연구장비 유지, 보수업	182	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	375	16.1	10.1	21.9	15.9	36.0
	5~49인	376	27.5	7.8	29.9	25.0	9.8
	50인 이상	90	20.8	9.3	25.9	32.9	11.1
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	250	20.5	6.7	17.5	14.0	41.3
	1~5억 미만	219	15.5	11.2	27.6	26.3	19.4
	5~10억 미만	119	25.5	10.0	28.5	28.5	7.5
	10억 이상	253	26.6	8.7	31.5	22.4	10.8

Base : 연구산업 업종 기준 주사업이 연구장비인 기업

〈부록 표 A2_29〉 (주사업 기준) 중분류 업종_연구재료

(단위: 개, %)

구분		사례수	연구용 물질, 시약 개발업	연구용 기구 개발업	그 밖의 연구재료 개발업
전체		892	95.8	1.6	2.6
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	272	95.5	2.5	2.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	206	93.1	1.1	5.9
	연구소나 조직 또는 부서 없음	414	97.4	1.3	1.3
중분류	연구재료	892	95.8	1.6	2.6
	연구용 물질, 시약 개발업	850	99.5	0.5	0.0
	연구용 기구 개발업	10	0.0	97.5	2.5
	그 밖의 연구재료 개발업	32	28.8	0.0	71.3
연구 산업 인력 규모	5인 미만	287	96.9	2.4	0.7
	5~49인	480	95.0	0.6	4.4
	50인 이상	125	96.3	3.7	0.0
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	99	92.1	5.5	2.4
	1~5억 미만	153	96.5	1.3	2.3
	5~10억 미만	64	95.9	0.4	3.7
	10억 이상	576	96.3	1.2	2.6

Base : 연구산업 업종 기준 주사업이 연구재료인 기업

〈부록 표 A2_30〉 (주사업 기준) 연구산업 상세업종_주문연구(1)

(단위: 개, %)

구분		사례수	물리, 화학 및 생물학 연구개발업	농림수산업 및 수의학 연구개발업	의학 및 약학 연구개발업	기타 자연과학 연구개발업	전기· 전자공학 연구개발업
전체		16,100	5.4	3.1	9.1	5.6	12.8
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,183	5.4	3.6	15.5	5.5	13.7
	연구 조직 또는 부서만 있음	2,293	12.5	3.7	11.1	8.3	16.3
	연구소나 조직 또는 부서 없음	8,624	3.5	2.6	4.8	4.9	11.3
중분류	주문연구	16,100	5.4	3.1	9.1	5.6	12.8
	자연과학 연구개발업	3,700	23.5	13.3	39.4	22.9	0.0
	공학 연구개발업	6,853	0.0	0.0	0.0	0.0	29.8
	융합 연구개발업	430	0.0	0.6	3.3	11.2	2.5
	시험, 검사 및 분석업	5,117	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	9,608	7.1	4.1	8.8	7.3	15.8
	5~49인	5,787	2.9	1.5	9.4	3.3	8.3
	50인 이상	705	2.6	2.0	11.9	1.3	7.6
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	3,778	9.7	4.8	16.6	10.5	16.1
	1~5억 미만	6,086	4.9	3.3	6.9	5.6	15.7
	5~10억 미만	2,653	4.2	1.6	8.3	1.6	9.8
	10억 이상	3,583	2.6	1.9	5.7	3.2	6.4

Base : 연구산업 업종 기준 주사업이 주문연구인 기업

〈부록 표 A2_31〉 (주사업 기준) 연구산업 상세업종_주문연구(2)

(단위: 개, %)

구분		사례수	기타 공학 연구개발업	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	응용 소프트웨어 개발 및 공급업	컴퓨터 프로그래밍 서비스업	컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업
전체		16,100	15.5	4.5	6.5	1.4	0.6
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,183	20.9	8.8	13.1	1.9	1.5
	연구 조직 또는 부서만 있음	2,293	26.2	4.4	3.2	1.5	0.0
	연구소나 조직 또는 부서 없음	8,624	9.3	2.0	3.4	1.1	0.3
중분류	주문연구	16,100	15.5	4.5	6.5	1.4	0.6
	자연과학 연구개발업	3,700	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0
	공학 연구개발업	6,853	36.3	10.3	14.2	3.4	1.5
	융합 연구개발업	430	1.1	4.6	12.5	0.0	0.0
	시험, 검사 및 분석업	5,117	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	9,608	18.3	2.2	4.7	1.2	0.2
	5~49인	5,787	10.5	8.1	8.6	2.0	1.2
	50인 이상	705	16.7	6.7	14.0	0.0	1.8
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	3,778	21.8	2.3	5.3	1.9	0.0
	1~5억 미만	6,086	17.6	4.9	6.0	1.4	0.5
	5~10억 미만	2,653	8.7	3.5	6.0	1.1	0.0
	10억 이상	3,583	10.2	6.8	8.9	1.2	2.1

Base : 연구산업 업종 기준 주사업이 주문연구인 기업

〈부록 표 A2_32〉 (주사업 기준) 연구산업 상세업종_주문연구(3)

(단위: 개, %)

구분		사례수	건물 및 토목 엔지니어링 서비스업	자연과학 및 공학 융합 연구개발업	경제 및 경영학 연구개발업	기타 인문 및 사회과학 연구개발업
전체		16,100	2.0	0.8	0.1	0.3
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,183	3.6	0.2	0.0	0.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	2,293	0.6	0.4	0.0	0.0
	연구소나 조직 또는 부서 없음	8,624	1.3	1.4	0.2	0.5
중분류	주문연구	16,100	2.0	0.8	0.1	0.3
	자연과학 연구개발업	3,700	0.0	0.0	0.0	0.0
	공학 연구개발업	6,853	4.5	0.0	0.0	0.0
	융합 연구개발업	430	1.3	31.5	4.0	9.9
	시험, 검사 및 분석업	5,117	0.0	0.0	0.0	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	9,608	1.3	1.3	0.2	0.4
	5~49인	5,787	2.5	0.2	0.0	0.0
	50인 이상	705	7.2	0.0	0.0	0.0
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	3,778	1.5	2.0	0.3	0.8
	1~5억 미만	6,086	2.2	0.5	0.1	0.2
	5~10억 미만	2,653	1.8	0.5	0.0	0.0
	10억 이상	3,583	2.1	0.5	0.0	0.0

Base : 연구산업 업종 기준 주사업이 주문연구인 기업

〈부록 표 A2_33〉 (주사업 기준) 연구산업 상세업종_주문연구(4)

(단위: 개, %)

구분		사례수	그 외 기타 분류 안된 전문, 과학 및 기술 서비스업	기타 기술 시험, 검사 및 분석업	환경 관련 엔지니어링 서비스업	물질 성분 검사 및 분석업
전체		16,100	0.5	29.5	1.8	0.6
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,183	0.1	5.7	0.2	0.3
	연구 조직 또는 부서만 있음	2,293	1.2	9.7	0.8	0.0
	연구소나 조직 또는 부서 없음	8,624	0.5	49.0	3.1	0.9
중분류	주문연구	16,100	0.5	29.5	1.8	0.6
	자연과학 연구개발업	3,700	0.0	0.4	0.0	0.0
	공학 연구개발업	6,853	0.0	0.0	0.0	0.0
	융합 연구개발업	430	17.6	0.0	0.0	0.0
	시험, 검사 및 분석업	5,117	0.0	92.4	5.8	1.8
연구 산업 인력 규모	5인 미만	9,608	0.7	23.1	2.5	0.8
	5~49인	5,787	0.1	40.5	0.8	0.3
	50인 이상	705	0.0	26.0	1.8	0.5
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	3,778	0.8	5.5	0.0	0.0
	1~5억 미만	6,086	0.3	26.8	2.5	0.5
	5~10억 미만	2,653	0.4	48.5	3.5	0.6
	10억 이상	3,583	0.5	45.1	1.5	1.3

Base : 연구산업 업종 기준 주사업이 주문연구인 기업

〈부록 표 A2_34〉 (주사업 기준) 연구산업 상세업종_연구관리(1)

(단위: 개, %)

구분		사례수	시장 조사 및 여론 조사업	경영 컨설팅업	기타 전문 서비스업	변리사업
전체		3,174	1.6	11.4	23.0	31.0
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	335	4.4	17.0	66.0	0.3
	연구 조직 또는 부서만 있음	298	2.4	13.4	31.7	2.0
	연구소나 조직 또는 부서 없음	2,541	1.1	10.4	16.4	38.4
중분류	연구관리	3,174	1.6	11.4	23.0	31.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	4.5	30.1	61.3	0.5
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	0.0	1.9	2.2	83.6
	연구개발 제품 디자인업	199	0.0	0.0	1.7	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	0.0	0.0	1.1	0.0
	연구실 안전관리업	141	0.0	0.0	4.2	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	2,107	1.4	10.3	23.0	33.1
	5~49인	982	1.9	14.1	24.6	28.4
	50인 이상	85	2.4	4.5	5.5	7.5
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	988	0.0	9.0	24.8	26.5
	1~5억 미만	1,425	2.3	10.5	19.7	41.1
	5~10억 미만	405	1.8	22.7	24.1	17.8
	10억 이상	356	2.7	8.5	30.2	18.1

Base : 연구산업 업종 기준 주사업이 연구관리인 기업

〈부록 표 A2_35〉 (주사업 기준) 연구산업 상세업종_연구관리(2)

(단위: 개, %)

구분		사례수	변호사업	사업 및 무형 재산권 중개업	무형재산권 임대업	제품 디자인업
전체		3,174	2.7	2.2	0.3	6.4
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	335	0.0	4.4	0.0	4.2
	연구 조직 또는 부서만 있음	298	0.2	0.5	0.0	13.0
	연구소나 조직 또는 부서 없음	2,541	3.4	2.1	0.3	5.9
중분류	연구관리	3,174	2.7	2.2	.3	6.4
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	0.0	3.0	0.0	.7
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	7.4	3.1	0.7	0.0
	연구개발 제품 디자인업	199	0.0	0.0	0.0	98.3
	연구인력 공급 및 교육업	539	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구실 안전관리업	141	0.0	0.0	0.0	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	2,107	4.1	2.3	0.4	6.4
	5~49인	982	0.0	1.9	0.0	6.9
	50인 이상	85	0.6	1.9	0.0	0.0
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	988	5.2	1.7	0.0	6.8
	1~5억 미만	1,425	1.8	1.6	0.6	8.4
	5~10억 미만	405	2.1	7.0	0.0	2.6
	10억 이상	356	0.1	0.4	0.0	1.7

Base : 연구산업 업종 기준 주사업이 연구관리인 기업

〈부록 표 A2_36〉 (주사업 기준) 연구산업 상세업종_연구관리(3)

(단위: 개, %)

구분		사례수	고용 알선업	상용 인력 공급 및 인사관리 서비스업	직원 훈련기관	기타 기술 및 직업 훈련학원
전체		3,174	7.9	6.4	1.2	1.7
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	335	0.0	1.8	0.0	1.8
	연구 조직 또는 부서만 있음	298	6.8	7.1	6.5	2.4
	연구소나 조직 또는 부서 없음	2,541	9.0	6.9	0.7	1.6
중분류	연구관리	3,174	7.9	6.4	1.2	1.7
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	0.3	0.0	0.0	0.7
	연구개발 제품 디자인업	199	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	45.7	37.7	7.0	8.5
	연구실 안전관리업	141	0.0	0.0	0.0	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	2,107	7.8	5.8	1.4	1.6
	5~49인	982	7.1	5.6	0.7	1.9
	50인 이상	85	19.1	31.1	0.0	4.0
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	988	10.9	7.1	1.2	2.5
	1~5억 미만	1,425	5.8	4.4	0.9	0.8
	5~10억 미만	405	8.5	8.9	0.0	0.0
	10억 이상	356	7.2	9.3	3.8	5.4

Base : 연구산업 업종 기준 주사업이 연구관리인 기업

〈부록 표 A2_37〉 (주사업 기준) 연구산업 상세업종_연구관리(4)

(단위: 개, %)

구분		사례수	지정 폐기물 수집, 운반업	기타 옥외 시설물 축조관련 전문공사업	사업시설 유지 관리 서비스업
전체		3,174	2.4	0.4	1.5
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	335	0.0	0.0	0.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	298	7.6	1.1	5.2
	연구소나 조직 또는 부서 없음	2,541	2.1	0.3	1.2
중분류	연구관리	3,174	2.4	0.4	1.5
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	0.0	0.0	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	0.0	0.0	0.0
	연구개발 제품 디자인업	199	0.0	0.0	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	0.0	0.0	0.0
	연구실 안전관리업	141	54.2	8.7	32.9
연구 산업 인력 규모	5인 미만	2,107	1.9	0.1	0.3
	5~49인	982	3.2	0.6	2.9
	50인 이상	85	6.0	4.0	13.5
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	988	2.5	0.6	1.2
	1~5억 미만	1,425	0.8	0.3	1.0
	5~10억 미만	405	2.5	0.0	1.8
	10억 이상	356	8.4	0.5	3.8

Base : 연구산업 업종 기준 주사업이 연구관리인 기업

〈부록 표 A2_38〉 (주사업 기준) 연구산업 상세업종_연구장비(1)

(단위: 개, %)

	구분	사례수	방송장비 제조업	비디오 및 기타 영상기기 제조업	방사선 장치 제조업	그 외 기타 의료용 기기 제조업	광학 렌즈 및 광학 요소 제조업	사진기, 영상기 및 관련장비 제조업
	전체	841	0.3	1.3	1.1	2.6	4.3	0.6
연구소	부설 연구소 있음	106	0.0	5.2	2.5	5.9	4.9	2.5
보유	연구 조직 또는 부서만 있음	297	0.0	0.4	1.8	0.4	1.6	0.7
여부	연구소나 조직 또는 부서 없음	438	0.5	1.0	0.4	3.2	6.0	0.0
중분류	연구장비	841	0.3	1.3	1.1	2.6	4.3	0.6
	광학, 전자영상장비 개발업	187	1.2	4.9	4.2	11.5	19.2	2.5
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	0.0	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0
	물리적 측정장비 개발업	173	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	209	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구장비 유지, 보수업	182	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	375	0.6	1.2	0.0	2.4	4.2	0.0
	5~49인	376	0.0	1.2	2.6	2.8	4.9	0.7
	50인 이상	90	0.0	2.4	0.0	2.4	2.2	2.3
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	250	0.9	1.9	0.0	2.7	6.7	0.0
	1~5억 미만	219	0.0	1.0	1.2	2.9	3.4	0.0
	5~10억 미만	119	0.0	0.0	3.7	2.2	1.9	2.2
	10억 이상	253	0.0	1.6	1.0	2.3	3.7	0.8

Base : 연구산업 업종 기준 주사업이 연구장비인 기업

〈부록 표 A2_39〉 (주사업 기준) 연구산업 상세업종_연구장비(2)

(단위: 개, %)

	구분	사례수	기타 광학 기기 제조업	물질 검사 측정 및 분석 기기 제조업	레이더, 항행용 무선 기기 및 측량 기기 제조업	전자기 측정 시험 및 분석 기기 제조업	물질 검사 측정 및 분석 기기 제조업	속도계 및 적산계기 제조업
	전체	841	11.6	9.0	1.7	6.0	6.2	3.3
연구소	부설 연구소 있음	106	8.9	12.2	1.0	9.6	14.3	3.3
보유	연구 조직 또는 부서만 있음	297	9.9	9.9	2.6	7.8	4.6	4.7
여부	연구소나 조직 또는 부서 없음	438	13.4	7.5	1.2	3.9	5.3	2.3
중분류	연구장비	841	11.6	9.0	1.7	6.0	6.2	3.3
	광학, 전자영상장비 개발업	187	50.0	1.2	0.0	0.6	1.4	0.0
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	0.9	78.6	0.0	0.0	14.2	0.0
	물리적 측정장비 개발업	173	0.0	1.4	8.1	17.4	14.9	15.9
	그 밖의 연구장비 개발업	209	1.5	0.0	0.0	9.1	5.2	0.0
	연구장비 유지, 보수업	182	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	375	7.8	10.1	1.4	1.4	6.3	3.4
	5~49인	376	15.5	7.8	1.3	10.2	6.7	2.5
	50인 이상	90	11.4	9.3	4.6	7.7	3.5	5.8
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	250	8.2	6.7	2.0	1.7	3.7	5.0
	1~5억 미만	219	7.0	11.2	0.0	7.3	7.6	1.1
	5~10억 미만	119	15.5	10.0	0.0	9.5	8.3	0.0
	10억 이상	253	17.1	8.7	3.5	7.4	6.4	5.0

Base : 연구산업 업종 기준 주사업이 연구장비인 기업

〈부록 표 A2_40〉 (주사업 기준) 연구산업 상세업종_연구장비(3)

(단위: 개, %)

구분		사례수	기기용 자동 측정 및 제어장치 제조업	산업처리 공정 제어장치 제조업	일반 저울 제조업	기타 측정, 시험, 항해, 제어 및 정밀 기기 제조업	그 외 기타 일반 목적용 기계 제조업
전체		841	5.8	2.1	0.9	4.6	8.1
연구소	부설 연구소 있음	106	5.2	2.3	0.0	7.1	7.2
보유	연구 조직 또는 부서만 있음	297	11.2	0.8	0.8	4.3	10.9
여부	연구소나 조직 또는 부서 없음	438	2.3	2.9	1.2	4.2	6.4
중분류	연구장비	841	5.8	2.1	0.9	4.6	8.1
	광학, 전자영상장비 개발업	187	1.2	1.4	0.0	0.6	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3
	물리적 측정장비 개발업	173	25.1	8.6	4.3	1.4	2.9
	그 밖의 연구장비 개발업	209	1.5	0.0	0.0	16.8	29.1
	연구장비 유지, 보수업	182	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	375	6.0	2.0	1.4	3.0	7.3
	5~49인	376	5.9	2.6	0.6	4.0	8.2
	50인 이상	90	4.4	0.0	0.0	13.4	10.6
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	250	1.9	2.0	1.0	4.3	5.9
	1~5억 미만	219	8.2	3.3	0.0	3.6	12.0
	5~10억 미만	119	6.3	4.3	0.0	2.7	7.9
	10억 이상	253	7.3	0.0	2.0	6.6	7.0

Base : 연구산업 업종 기준 주사업이 연구장비인 기업

〈부록 표 A2_41〉 (주사업 기준) 연구산업 상세업종_연구장비(4)

(단위: 개, %)

구분		사례수	그 외 기타 특수 목적용 기계 제조업	기타 일반 기계 및 장비 수리업	전기, 전자 및 정밀 기기 수리업	컴퓨터 및 주변 기기 수리업	통신장비 수리업
전체		841	9.1	12.8	4.7	3.3	0.8
연구소	부설 연구소 있음	106	6.0	1.9	0.0	0.0	0.0
보유	연구 조직 또는 부서만 있음	297	12.3	11.7	3.1	0.6	0.0
여부	연구소나 조직 또는 부서 없음	438	7.7	16.1	7.0	6.0	1.5
중분류	연구장비	841	9.1	12.8	4.7	3.3	0.8
	광학, 전자영상장비 개발업	187	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	물리적 측정장비 개발업	173	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	209	36.7	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구장비 유지, 보수업	182	0.0	59.1	21.9	15.4	3.7
연구 산업 인력 규모	5인 미만	375	5.6	21.6	8.1	4.5	1.8
	5~49인	376	12.7	4.9	2.0	3.0	0.0
	50인 이상	90	9.0	8.9	2.2	0.0	0.0
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	250	3.8	23.7	10.8	6.8	0.0
	1~5억 미만	219	10.7	11.4	2.4	2.5	3.1
	5~10억 미만	119	18.0	4.4	3.1	0.0	0.0
	10억 이상	253	8.8	7.1	1.5	2.2	0.0

Base : 연구산업 업종 기준 주사업이 연구장비인 기업

〈부록 표 A2_42〉 (주사업 기준) 연구산업 상세업종_연구재료(1)

(단위: 개, %)

구분		사례수	석유화학계 기초 화학 물질 제조 업	천연수지 및 나무 화학 물질 제조업	석탄화학계 화합물 및 기타 기초 유기화학 물질 제조업	기타 기초 무기화학 물질 제조업	합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업
전체		892	3.3	1.8	1.8	5.9	11.6
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	272	0.0	0.0	2.2	6.2	0.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	206	2.2	2.9	5.1	3.0	12.2
	연구소나 조직 또는 부서 없음	414	6.0	2.4	0.0	7.1	18.9
중분류	연구재료	892	3.3	1.8	1.8	5.9	11.6
	연구용 물질, 시약 개발업	850	3.5	1.9	1.9	6.0	11.7
	연구용 기구 개발업	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	0.0	0.0	0.0	5.4	12.5
연구 산업 인력 규모	5인 미만	287	8.6	3.5	0.0	5.2	19.0
	5~49인	480	0.0	1.2	2.5	6.5	7.4
	50인 이상	125	3.7	0.0	3.7	4.9	10.6
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	99	0.0	0.0	6.0	11.8	15.1
	1~5억 미만	153	3.2	0.0	0.0	0.0	9.7
	5~10억 미만	64	7.7	7.7	0.0	0.0	15.5
	10억 이상	576	3.4	1.9	1.8	7.1	11.0

Base : 연구산업 업종 기준 주사업이 연구재료인 기업

〈부록 표 A2_43〉 (주사업 기준) 연구산업 상세업종_연구재료(2)

(단위: 개, %)

구분		사례수	혼성 및 재생 플라스틱 소재 물질 제조업	질소 화합물, 질소인산 및 칼리질 화학비료 제조업	유기질 비료 및 상토 제조업	일반용 도로 및 관련 제품 제조업	감광 재료 및 관련 화학제품 제조업
전체		892	3.6	3.2	4.1	7.6	1.7
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	272	4.4	0.0	4.0	2.2	4.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	206	0.0	8.0	0.0	9.2	2.0
	연구소나 조직 또는 부서 없음	414	4.9	2.9	6.2	10.3	0.0
중분류	연구재료	892	3.6	3.2	4.1	7.6	1.7
	연구용 물질, 시약 개발업	850	3.8	3.3	4.3	7.9	1.8
	연구용 기구 개발업	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	287	0.0	0.0	8.6	10.4	1.7
	5~49인	480	6.2	4.9	2.5	7.4	1.2
	50인 이상	125	2.0	3.7	0.0	1.6	3.3
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	99	0.0	0.0	5.0	10.1	6.0
	1~5억 미만	153	0.0	0.0	10.4	6.5	3.2
	5~10억 미만	64	0.0	0.0	7.7	24.7	0.0
	10억 이상	576	5.6	4.9	1.9	5.5	0.7

Base : 연구산업 업종 기준 주사업이 연구재료인 기업

〈부록 표 A2_44〉 (주사업 기준) 연구산업 상세업종_연구재료(3)

(단위: 개, %)

	구분	사례수	바이오 연료 및 혼합물 제조업	그 외 기타 분류 안 된 화학제품 제조업	의약품 화합물 및 항생물질 제조업	생물학적 제제 제조업	완제 의약품 제조업
	전체	892	1.1	19.5	4.5	5.3	6.3
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	272	1.7	17.7	8.1	17.5	8.8
	연구 조직 또는 부서만 있음	206	2.4	25.4	5.9	0.0	7.0
	연구소나 조직 또는 부서 없음	414	0.0	17.6	1.4	0.0	4.3
중분류	연구재료	892	1.1	19.5	4.5	5.3	6.3
	연구용 물질, 시약 개발업	850	1.1	20.2	4.7	5.4	6.6
	연구용 기구 개발업	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	0.0	5.4	0.0	5.4	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	287	1.7	19.0	0.0	1.7	0.0
	5~49인	480	0.0	21.4	3.7	6.5	9.9
	50인 이상	125	3.7	13.1	18.0	9.0	6.9
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	99	5.0	16.1	0.0	1.8	0.0
	1~5억 미만	153	0.0	27.3	3.9	4.9	0.0
	5~10억 미만	64	0.0	15.5	0.0	0.0	9.2
	10억 이상	576	0.8	18.4	6.0	6.7	8.7

Base : 연구산업 업종 기준 주사업이 연구재료인 기업

〈부록 표 A2_45〉 (주사업 기준) 연구산업 상세업종_연구재료(4)

(단위: 개, %)

	구분	사례수	한의약품 제조업	동물용 의약품 제조업	의료용품 및 기타 의약 관련제품 제조업	기타 산업용 유리제품 제조업	염료, 조제 무기 안료, 유연제 및 기타 착색제 제조업
	전체	892	1.2	6.9	6.5	1.6	2.6
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	272	0.0	12.8	5.9	2.5	2.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	206	0.0	0.0	7.8	1.1	5.9
	연구소나 조직 또는 부서 없음	414	2.6	6.5	6.2	1.3	1.3
중분류	연구재료	892	1.2	6.9	6.5	1.6	2.6
	연구용 물질, 시약 개발업	850	1.3	7.2	6.8	0.5	0.0
	연구용 기구 개발업	10	0.0	0.0	0.0	97.5	2.5
	그 밖의 연구재료 개발업	32	0.0	0.0	0.0	0.0	71.3
연구 산업 인력 규모	5인 미만	287	1.7	5.2	10.4	2.4	0.7
	5~49인	480	1.2	8.7	3.7	0.6	4.4
	50인 이상	125	0.0	4.1	8.2	3.7	0.0
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	99	0.0	10.1	5.0	5.5	2.4
	1~5억 미만	153	7.1	3.2	16.9	1.3	2.3
	5~10억 미만	64	0.0	0.0	7.7	0.4	3.7
	10억 이상	576	0.0	8.1	3.8	1.2	2.6

Base : 연구산업 업종 기준 주사업이 연구재료인 기업

〈부록 표 A2_46〉 (주사업 기준) 연구산업 매출액 비중 증가 여부

(단위: 개, %)

구분		사례수	증가	감소	유지
전체		21,007	27.7	31.8	40.5
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	44.3	27.8	27.9
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	23.8	31.7	44.6
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	20.5	33.8	45.7
연구 산업 분류	주문연구	16,100	28.3	30.0	41.7
	자연과학 연구개발업	3,700	35.6	28.3	36.1
	공학 연구개발업	6,853	28.5	33.9	37.6
	융합 연구개발업	430	24.7	51.0	24.3
	시험,검사 및 분석업	5,117	23.1	24.3	52.6
	연구관리	3,174	23.1	35.8	41.1
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	36.4	26.9	36.7
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	19.7	42.6	37.6
	연구개발 제품 디자인업	199	22.4	40.9	36.7
	연구인력 공급 및 교육업	539	6.7	35.6	57.7
	연구실 안전관리업	141	8.3	43.0	48.8
	연구장비	841	25.5	48.2	26.2
	광학, 전자영상장비 개발업	187	30.4	46.3	23.3
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	18.8	49.9	31.3
	물리적 측정장비 개발업	173	35.7	43.1	21.3
	그 밖의 연구장비 개발업	209	19.5	44.1	36.3
	연구장비 유지, 보수업	182	21.3	59.0	19.7
	연구재료	892	34.1	34.3	31.7
	연구용 물질, 시약 개발업	850	35.6	33.3	31.2
	연구용 기구 개발업	10	19.2	50.0	30.8
	그 밖의 연구재료 개발업	32	0.0	55.0	45.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	22.5	33.8	43.7
	5~49인	7,625	35.2	28.3	36.5
	50인 이상	1,005	34.6	33.7	31.6
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	18.6	35.9	45.5
	1~5억 미만	7,883	26.5	33.9	39.6
	5~10억 미만	3,241	32.6	24.7	42.7
	10억 이상	4,769	35.9	28.8	35.3

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_47〉 (주사업+부사업 기준) 대분류 업종

(단위: 개, %)

구분		사례수	주문연구	연구관리	연구장비	연구재료
전체		21,484	76.1	14.8	4.5	4.5
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	6,145	87.0	5.5	2.3	5.2
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,173	73.1	9.4	10.7	6.8
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,167	71.4	21.0	3.9	3.6
연구 산업 분류	주문연구	16,367	99.9	0.0	0.1	0.0
	자연과학 연구개발업	3,804	100.0	0.0	0.0	0.0
	공학 연구개발업	6,912	99.7	0.0	0.3	0.0
	융합 연구개발업	432	100.0	0.0	0.0	0.0
	시험, 검사 및 분석업	5,219	100.0	0.0	0.0	0.0
	연구관리	3,192	0.1	99.9	0.0	0.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,129	0.2	99.8	0.0	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,178	0.0	100.0	0.0	0.0
	연구개발 제품 디자인업	199	0.0	100.0	0.0	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	545	0.0	100.0	0.0	0.0
	연구실 안전관리업	141	0.0	100.0	0.0	0.0
	연구장비	944	0.0	0.0	100.0	0.0
	광학, 전자영상장비 개발업	187	0.0	0.0	100.0	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	92	0.0	0.0	100.0	0.0
	물리적 측정장비 개발업	187	0.0	0.0	100.0	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	240	0.0	0.0	100.0	0.0
	연구장비 유지, 보수업	238	0.0	0.0	100.0	0.0
	연구재료	982	0.6	0.0	0.0	99.4
	연구용 물질, 시약 개발업	934	0.6	0.0	0.0	99.4
	연구용 기구 개발업	10	0.0	0.0	0.0	100.0
	그 밖의 연구재료 개발업	37	0.0	0.0	0.0	100.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,537	77.1	16.9	3.4	2.6
	5~49인	7,867	75.5	12.5	5.5	6.5
	50인 이상	1,080	69.4	8.0	9.8	12.9
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,193	73.3	19.0	5.6	2.0
	1~5억 미만	7,972	77.0	18.1	3.1	1.9
	5~10억 미만	3,284	81.7	12.3	4.0	2.0
	10억 이상	5,035	74.1	7.1	5.9	13.0

Base : 연구산업 업종 기준 주사업외 다른 업종의 부사업을 영위하고 있는 기업

〈부록 표 A2_48〉 (주사업+부사업 기준) 중분류 업종_주문연구

(단위: 개, %)

구분		사례수	자연과학 연구개발업	공학 연구개발업	융합 연구개발업	시험, 검사 및 분석업
전체		16,356	22.9	43.4	1.7	32.0
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,347	29.3	63.5	0.3	7.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	2,318	35.3	52.7	1.6	10.4
	연구소나 조직 또는 부서 없음	8,691	15.7	28.5	2.7	53.2
연구 산업 분류	주문연구	16,349	22.9	43.3	1.7	32.0
	자연과학 연구개발업	3,804	96.4	2.8	0.4	0.4
	공학 연구개발업	6,894	0.2	99.8	0.0	0.0
	융합 연구개발업	432	15.0	22.4	62.6	0.0
	시험, 검사 및 분석업	5,219	0.0	0.0	0.0	100.0
	연구관리	2	0.0	100.0	0.0	0.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	2	0.0	100.0	0.0	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	0	-	-	-	-
	연구개발 제품 디자인업	0	-	-	-	-
	연구인력 공급 및 교육업	0	-	-	-	-
	연구실 안전관리업	0	-	-	-	-
	연구장비	0	-	-	-	-
	광학, 전자영상장비 개발업	0	-	-	-	-
	화학물 전처리 분석장비 개발업	0	-	-	-	-
	물리적 측정장비 개발업	0	-	-	-	-
	그 밖의 연구장비 개발업	0	-	-	-	-
	연구장비 유지, 보수업	0	-	-	-	-
	연구재료	6	0.0	100.0	0.0	0.0
	연구용 물질, 시약 개발업	6	0.0	100.0	0.0	0.0
	연구용 기구 개발업	0	-	-	-	-
	그 밖의 연구재료 개발업	0	-	-	-	-
연구 산업 인력 규모	5인 미만	9,669	27.0	43.9	2.8	26.3
	5~49인	5,939	17.0	41.3	0.3	41.4
	50인 이상	749	17.1	52.6	0.0	30.3
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	3,809	40.9	49.8	3.8	5.5
	1~5억 미만	6,135	20.7	48.2	1.4	29.8
	5~10억 미만	2,683	15.9	31.3	0.9	52.0
	10억 이상	3,730	13.3	37.4	0.9	48.4

Base : 중분류 기준 주문연구외 다른 업종의 부사업을 영위하고 있는 기업

〈부록 표 A2_49〉 (주사업+부사업 기준) 중분류 업종_연구관리

(단위: 개, %)

구분		사례수	연구개발 기획 및 과제관리업	연구개발 성과 관리, 활용지원업	연구개발 제품 디자인업	연구인력 공급 및 교육업	연구실 안전관리업
전체		3,190	35.8	36.3	6.4	17.3	4.2
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	335	87.4	4.7	4.2	3.6	0.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	298	47.5	2.7	13.0	22.8	13.9
	연구소나 조직 또는 부서 없음	2,557	27.7	44.3	5.9	18.4	3.7
연구 산업 분류	주문연구	0	-	-	-	-	-
	자연과학 연구개발업	0	-	-	-	-	-
	공학 연구개발업	0	-	-	-	-	-
	융합 연구개발업	0	-	-	-	-	-
	시험,검사 및 분석업	0	-	-	-	-	-
	연구관리	3,190	35.8	36.3	6.4	17.3	4.2
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,127	95.8	3.5	0.7	0.0	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,178	4.0	94.9	0.0	1.1	0.0
	연구개발 제품 디자인업	199	1.7	0.0	98.3	0.0	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	545	1.1	0.0	0.0	98.9	0.0
	연구실 안전관리업	141	4.2	0.0	0.0	0.0	95.8
	연구장비	0	-	-	-	-	-
	광학, 전자영상장비 개발업	0	-	-	-	-	-
	화학물 전처리 분석장비 개발업	0	-	-	-	-	-
	물리적 측정장비 개발업	0	-	-	-	-	-
	그 밖의 연구장비 개발업	0	-	-	-	-	-
	연구장비 유지, 보수업	0	-	-	-	-	-
	연구재료	0	-	-	-	-	-
	연구용 물질, 시약 개발업	0	-	-	-	-	-
	연구용 기구 개발업	0	-	-	-	-	-
	그 밖의 연구재료 개발업	0	-	-	-	-	-
연구 산업 인력 규모	5인 미만	2,122	34.5	40.1	6.4	16.7	2.3
	5~49인	982	40.7	30.3	6.9	15.4	6.7
	50인 이상	86	13.4	9.8	0.0	53.5	23.3
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	988	33.8	33.4	6.8	21.7	4.2
	1~5억 미만	1,439	32.2	45.2	8.3	12.2	2.1
	5~10억 미만	405	48.6	26.9	2.6	17.4	4.4
	10억 이상	357	41.5	18.6	1.6	25.6	12.6

Base : 중분류 기준 연구관리의 다른 업종의 부사업을 영위하고 있는 기업

〈부록 표 A2_50〉 (주사업+부사업 기준) 중분류 업종_연구장비

(단위: 개, %)

구분		사례수	광학, 전자 영상장비 개발업	화합물 전처리 분석장비 개발업	물리적 측정장비 개발업	그 밖의 연구장비 개발업	연구장비 유지, 보수업
전체		962	19.0	9.3	24.8	22.0	24.9
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	144	22.1	19.0	32.8	20.6	5.6
	연구 조직 또는 부서만 있음	341	12.7	8.7	31.9	27.1	19.6
	연구소나 조직 또는 부서 없음	478	22.5	6.9	17.4	18.7	34.5
연구 산업 분류	주문연구	18	0.0	79.4	20.6	0.0	0.0
	자연과학 연구개발업	0	-	-	-	-	-
	공학 연구개발업	18	0.0	79.4	20.6	0.0	0.0
	융합 연구개발업	0	-	-	-	-	-
	시험, 검사 및 분석업	0	-	-	-	-	-
	연구관리	0	-	-	-	-	-
	연구개발 기획 및 과제관리업	0	-	-	-	-	-
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	0	-	-	-	-	-
	연구개발 제품 디자인업	0	-	-	-	-	-
	연구인력 공급 및 교육업	0	-	-	-	-	-
	연구실 안전관리업	0	-	-	-	-	-
	연구장비	944	19.4	8.0	24.9	22.4	25.4
	광학, 전자영상장비 개발업	187	93.7	1.2	4.6	0.6	0.0
	화합물 전처리 분석장비 개발업	92	4.8	77.0	13.9	2.3	1.9
	물리적 측정장비 개발업	187	0.0	1.3	94.8	3.9	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	240	1.3	0.0	15.1	83.5	0.0
	연구장비 유지, 보수업	238	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	연구재료	0	-	-	-	-	-
	연구용 물질, 시약 개발업	0	-	-	-	-	-
	연구용 기구 개발업	0	-	-	-	-	-
	그 밖의 연구재료 개발업	0	-	-	-	-	-
연구 산업 인력 규모	5인 미만	425	14.2	8.9	19.3	16.3	41.3
	5~49인	432	24.0	10.1	30.1	24.7	11.1
	50인 이상	106	17.7	7.9	25.6	33.7	15.1
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	291	17.6	5.7	15.0	14.6	47.0
	1~5억 미만	245	13.9	10.0	27.0	25.0	24.1
	5~10억 미만	132	23.0	9.1	25.7	35.4	6.8
	10억 이상	295	22.8	12.4	32.4	20.7	11.8

Base : 중분류 기준 연구장비외 다른 업종의 부사업을 영위하고 있는 기업

〈부록 표 A2_51〉 (주사업+부사업 기준) 중분류 업종_연구재료

(단위: 개, %)

구분		사례수	연구용 물질, 시약 개발업	연구용 기구 개발업	그 밖의 연구재료 개발업
전체		976	95.1	2.1	2.7
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	319	94.1	4.2	1.7
	연구 조직 또는 부서만 있음	215	91.7	1.0	7.2
	연구소나 조직 또는 부서 없음	441	97.5	1.2	1.2
연구 산업 분류	주문연구	0	-	-	-
	자연과학 연구개발업	0	-	-	-
	공학 연구개발업	0	-	-	-
	융합 연구개발업	0	-	-	-
	시험, 검사 및 분석업	0	-	-	-
	연구관리	0	-	-	-
	연구개발 기획 및 과제관리업	0	-	-	-
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	0	-	-	-
	연구개발 제품 디자인업	0	-	-	-
	연구인력 공급 및 교육업	0	-	-	-
	연구실 안전관리업	0	-	-	-
	연구장비	0	-	-	-
	광학, 전자영상장비 개발업	0	-	-	-
	화합물 전처리 분석장비 개발업	0	-	-	-
	물리적 측정장비 개발업	0	-	-	-
	그 밖의 연구장비 개발업	0	-	-	-
	연구장비 유지, 보수업	0	-	-	-
	연구재료	976	95.1	2.1	2.7
	연구용 물질, 시약 개발업	928	99.0	1.0	0.0
	연구용 기구 개발업	10	0.0	97.6	2.4
	그 밖의 연구재료 개발업	37	24.7	4.7	70.6
연구 산업 인력 규모	5인 미만	322	97.2	2.2	0.6
	5~49인	515	94.3	0.9	4.8
	50인 이상	139	93.4	6.6	0.0
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	105	90.9	6.8	2.3
	1~5억 미만	153	96.5	1.3	2.3
	5~10억 미만	64	95.9	0.4	3.7
	10억 이상	653	95.4	1.8	2.8

Base : 중분류 기준 연구재료외 다른 업종의 부사업을 영위하고 있는 기업

〈부록 표 A2_52〉 (주사업+부사업 기준) 연구산업 매출액 비중 증가 여부

(단위: 개, %)

구분		사례수	증가	감소	유지
전체		21,484	27.6	31.9	40.4
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	6,145	43.8	28.3	27.8
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,173	23.3	32.1	44.6
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,167	20.6	33.7	45.7
연구 산업 분류	주문연구	16,367	28.4	30.0	41.6
	자연과학 연구개발업	3,804	35.6	28.5	35.8
	공학 연구개발업	6,912	28.6	34.2	37.3
	융합 연구개발업	432	24.6	50.8	24.7
	시험,검사 및 분석업	5,219	23.2	24.0	52.8
	연구관리	3,192	23.0	35.7	41.4
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,129	36.3	27.1	36.6
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,178	19.6	42.3	38.1
	연구개발 제품 디자인업	199	22.4	40.9	36.7
	연구인력 공급 및 교육업	545	6.7	35.2	58.1
	연구실 안전관리업	141	8.3	43.0	48.8
	연구장비	944	25.6	47.4	27.0
	광학, 전자영상장비 개발업	187	30.4	46.3	23.3
	화학물 전처리 분석장비 개발업	92	18.4	49.0	32.6
	물리적 측정장비 개발업	187	34.2	44.9	20.9
	그 밖의 연구장비 개발업	240	18.9	45.9	35.2
	연구장비 유지, 보수업	238	24.5	51.1	24.4
	연구재료	982	32.4	35.8	31.8
	연구용 물질, 시약 개발업	934	33.8	35.0	31.2
	연구용 기구 개발업	10	18.7	51.2	30.1
	그 밖의 연구재료 개발업	37	0.0	52.0	48.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,537	22.7	33.6	43.7
	5~49인	7,867	34.5	28.9	36.6
	50인 이상	1,080	35.0	34.2	30.8
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,193	19.0	35.6	45.4
	1~5억 미만	7,972	26.7	33.7	39.5
	5~10억 미만	3,284	32.4	25.0	42.6
	10억 이상	5,035	34.9	29.8	35.4

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_53〉 납품 실적(건수) - 연구장비 전체

(단위: 개, %, 건)

구분		사례수	1건	2~3건	4~5건	6~7건	8건 이상	평균	합계
전체		890	17.1	19.6	14.7	8.2	40.4	34.5	30,684
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	125	27.2	15.8	20.2	6.2	30.6	9.7	1,209
	연구 조직 또는 부서만 있음	322	9.1	15.9	16.5	10.7	47.8	34.5	11,083
	연구소나 조직 또는 부서 없음	443	20.0	23.3	11.9	7.0	37.8	41.5	18,392
연구 산업 분류	연구장비	890	17.1	19.6	14.7	8.2	40.4	34.5	30,684
	광학, 전자영상장비 개발업	187	29.9	16.4	6.4	4.3	43.0	12.0	2,240
	화학물 전처리 분석장비 개발업	92	5.8	24.6	32.1	9.9	27.5	7.2	663
	물리적 측정장비 개발업	195	20.6	31.4	15.8	13.9	18.2	5.5	1,079
	그 밖의 연구장비 개발업	229	14.5	18.5	21.1	5.9	40.0	23.9	5,481
	연구장비 유지, 보수업	188	9.3	9.2	5.7	8.2	67.7	113.1	21,221
연구 산업 인력 규모	5인 미만	375	16.2	25.5	15.6	8.1	34.6	49.1	18,421
	5~49인	421	19.6	16.3	15.5	7.1	41.5	21.2	8,903
	50인 이상	94	9.4	10.6	7.8	13.7	58.5	35.6	3,360
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	245	26.0	28.0	7.7	5.0	33.4	48.2	11,812
	1~5억 미만	235	25.6	26.3	12.2	7.5	28.4	38.8	9,127
	5~10억 미만	132	10.0	14.4	26.0	9.4	40.3	13.5	1,778
	10억 이상	278	5.4	8.9	17.7	11.1	56.9	28.6	7,967

Base : 연구장비 납품 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_54〉 납품 금액 - 연구장비 전체

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	5천만원 미만	5천만원~1억 미만	1억~3억 미만	3억~5억 미만	5억 이상	평균	합계
전체		890	12.4	12.8	23.6	10.3	40.9	1,336.9	1,189,918
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	125	4.0	6.7	31.3	10.0	48.0	2,238.6	280,476
	연구 조직 또는 부서만 있음	322	4.9	4.9	17.3	15.0	57.8	2,207.0	709,871
	연구소나 조직 또는 부서 없음	443	20.2	20.2	26.1	6.9	26.6	450.4	199,571
연구 산업 분류	연구장비	890	12.4	12.8	23.6	10.3	40.9	1,336.9	1,189,918
	광학, 전자영상장비 개발업	187	14.8	14.0	13.4	10.2	47.7	1,441.8	269,626
	화합물 전처리 분석장비 개발업	92	7.7	13.3	22.5	10.4	46.1	1,169.9	107,381
	물리적 측정장비 개발업	195	9.0	8.4	26.4	11.3	44.8	1,474.2	286,803
	그 밖의 연구장비 개발업	229	7.7	7.2	26.5	14.7	43.9	1,881.5	431,215
	연구장비 유지, 보수업	188	21.6	22.6	28.1	3.8	24.0	506.0	94,892
연구 산업 인력 규모	5인 미만	375	24.9	25.4	27.9	5.2	16.6	285.6	107,110
	5~49인	421	3.9	4.1	23.0	16.9	52.1	1,159.0	487,684
	50인 이상	94	0.9	1.1	9.3	1.1	87.6	6,311.9	595,123
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	245	41.2	40.9	12.2	1.4	4.4	442.0	108,375
	1~5억 미만	235	4.1	5.7	59.3	20.8	10.1	390.0	91,682
	5~10억 미만	132	0.0	0.0	16.8	20.9	62.3	633.4	83,393
	10억 이상	278	0.0	0.0	6.8	4.2	89.1	3,259.5	906,468

Base : 연구장비 납품 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_55〉 납품 실적(건수) - 광학, 전자영상장비 개발업

(단위: 개, %, 건)

구분		사례수	1건	2~3건	4~5건	6~7건	8건 이상	평균	합계
전체		187	29.9	16.4	6.4	4.3	43.0	12.0	2,240
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	34	37.3	21.9	7.7	0.0	33.1	7.9	267
	연구 조직 또는 부서만 있음	46	17.2	20.9	5.7	6.9	49.2	20.3	928
	연구소나 조직 또는 부서 없음	108	33.0	12.8	6.2	4.5	43.4	9.7	1,045
연구 산업 분류	연구장비	187	29.9	16.4	6.4	4.3	43.0	12.0	2,240
	광학, 전자영상장비 개발업	187	29.9	16.4	6.4	4.3	43.0	12.0	2,240
연구 산업 인력 규모	5인 미만	65	34.5	20.7	10.3	3.4	31.0	6.6	428
	5~49인	102	30.8	12.8	5.1	2.6	48.7	14.5	1,480
	50인 이상	20	10.8	21.2	0.0	15.8	52.3	16.6	332
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	53	52.4	25.9	4.2	0.0	17.5	4.6	244
	1~5억 미만	39	42.2	26.0	0.0	6.7	25.0	4.8	186
	5~10억 미만	28	31.9	13.2	9.4	0.0	45.5	9.0	250
	10억 이상	67	3.9	4.7	10.6	8.1	72.7	23.3	1,560

Base : 연구장비_광학, 전자영상장비 개발업 납품 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_56〉 납품 금액 - 광학, 전자영상장비 개발업

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	5천만원 미만	5천만 원~1억 미만	1억~ 3억 미만	3억~ 5억 미만	5억 이상	평균	합계
전체		187	14.8	14.0	13.4	10.2	47.7	1,441.8	269,626
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	34	7.7	15.5	17.6	7.7	51.5	2,819.7	95,248
	연구 조직 또는 부서만 있음	46	0.0	4.9	17.2	13.8	64.1	2,258.5	103,046
	연구소나 조직 또는 부서 없음	108	23.3	17.4	10.4	9.4	39.6	663.0	71,332
연구 산업 분류	연구장비	187	14.8	14.0	13.4	10.2	47.7	1,441.8	269,626
	광학, 전자영상장비 개발업	187	14.8	14.0	13.4	10.2	47.7	1,441.8	269,626
연구 산업 인력 규모	5인 미만	65	34.5	24.1	20.7	3.4	17.2	369.1	23,992
	5~49인	102	5.1	10.3	10.3	15.4	59.0	1,589.1	162,083
	50인 이상	20	0.0	0.0	5.4	5.4	89.2	4,177.5	83,551
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	53	51.7	39.2	4.2	0.0	4.9	137.6	7,353
	1~5억 미만	39	0.0	13.5	46.1	33.7	6.7	260.0	10,093
	5~10억 미만	28	0.0	0.0	9.4	17.4	73.3	606.6	16,944
	10억 이상	67	0.0	0.0	3.4	1.6	95.0	3,519.8	235,236

Base : 연구장비_광학, 전자영상장비 개발업 납품 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_57〉 납품 실적(건수) - 화합물 전처리 분석장비 개발업

(단위: 개, %, 건)

구분		사례수	1건	2~3건	4~5건	6~7건	8건 이상	평균	합계
전체		92	5.8	24.6	32.1	9.9	27.5	7.2	663
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	17	10.8	12.6	26.6	12.6	37.4	9.1	151
	연구 조직 또는 부서만 있음	31	11.4	5.3	30.4	22.4	30.4	8.2	259
	연구소나 조직 또는 부서 없음	44	0.0	42.9	35.3	0.0	21.8	5.8	254
연구 산업 분류	연구장비	92	5.8	24.6	32.1	9.9	27.5	7.2	663
	화합물 전처리 분석장비 개발업	92	5.8	24.6	32.1	9.9	27.5	7.2	663
연구 산업 인력 규모	5인 미만	46	0.0	45.5	40.9	4.5	9.1	4.8	220
	5~49인	36	15.0	0.0	25.0	15.0	45.0	9.6	344
	50인 이상	10	0.0	16.7	16.7	16.7	50.0	10.0	100
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	21	0.0	70.0	20.0	10.0	0.0	3.4	71
	1~5억 미만	30	11.8	23.4	40.3	11.8	12.8	4.5	136
	5~10억 미만	13	13.6	0.0	43.2	0.0	43.2	9.2	120
	10억 이상	27	0.0	3.0	26.8	12.6	57.5	12.3	336

Base : 연구장비_화합물 전처리 분석장비 개발업 납품 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_58〉 납품 금액 - 화합물 전처리 분석장비 개발업

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	5천만원 미만	5천만 원~1억 미만	1억~ 3억 미만	3억~ 5억 미만	5억 이상	평균	합계
전체		92	7.7	13.3	22.5	10.4	46.1	1,169.9	107,381
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	17	0.0	12.6	12.6	10.8	64.0	2,076.8	34,444
	연구 조직 또는 부서만 있음	31	2.7	5.7	12.4	11.4	67.9	1,764.6	55,349
	연구소나 조직 또는 부서 없음	44	14.3	19.1	33.4	9.5	23.7	401.2	17,589
연구 산업 분류	연구장비	92	7.7	13.3	22.5	10.4	46.1	1,169.9	107,381
	화합물 전처리 분석장비 개발업	92	7.7	13.3	22.5	10.4	46.1	1,169.9	107,381
연구 산업 인력 규모	5인 미만	46	13.6	22.7	40.9	9.1	13.6	269.4	12,391
	5~49인	36	0.0	5.0	5.0	15.0	75.0	1,512.9	54,144
	50인 이상	10	8.3	0.0	0.0	0.0	91.7	4,084.7	40,847
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	21	30.0	50.0	20.0	0.0	0.0	66.8	1,397
	1~5억 미만	30	2.7	5.9	54.1	25.5	11.8	298.9	9,083
	5~10억 미만	13	0.0	0.0	0.0	13.6	86.4	753.5	9,893
	10억 이상	27	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	3,179.8	87,008

Base : 연구장비_화합물 전처리 분석장비 개발업 납품 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_59〉 납품 실적(건수) - 물리적 측정장비 개발업

(단위: 개, %, 건)

구분		사례수	1건	2~3건	4~5건	6~7건	8건 이상	평균	합계
전체		195	20.6	31.4	15.8	13.9	18.2	5.5	1,079
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	38	46.6	19.0	6.3	15.0	13.1	4.0	151
	연구 조직 또는 부서만 있음	94	0.0	30.4	22.2	22.8	24.6	6.2	586
	연구소나 조직 또는 부서 없음	63	35.7	40.3	12.2	0.0	11.9	5.4	342
연구 산업 분류	연구장비	195	20.6	31.4	15.8	13.9	18.2	5.5	1,079
	물리적 측정장비 개발업	195	20.6	31.4	15.8	13.9	18.2	5.5	1,079
연구 산업 인력 규모	5인 미만	74	20.7	41.4	17.2	6.9	13.8	6.1	454
	5~49인	101	21.4	26.2	14.3	16.7	21.4	5.2	522
	50인 이상	20	16.3	20.6	18.5	26.0	18.5	5.1	103
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	32	51.5	48.5	0.0	0.0	0.0	1.6	49
	1~5억 미만	56	30.0	52.1	4.5	4.3	9.1	5.9	331
	5~10억 미만	25	9.7	20.6	20.0	29.7	20.0	5.9	146
	10억 이상	82	5.6	13.8	28.5	21.2	31.0	6.7	552

Base : 연구장비_물리적 측정장비 개발업 납품 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_60〉 납품 금액 - 물리적 측정장비 개발업

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	5천만원 미만	5천만 원~1억 미만	1억~ 3억 미만	3억~ 5억 미만	5억 이상	평균	합계
전체		195	9.0	8.4	26.4	11.3	44.8	1,474.2	286,803
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	38	6.3	2.9	44.3	13.1	33.4	1,709.5	64,616
	연구 조직 또는 부서만 있음	94	0.0	0.0	23.5	10.4	66.1	2,214.9	207,632
	연구소나 조직 또는 부서 없음	63	24.1	24.3	20.0	11.6	20.0	231.0	14,555
연구 산업 분류	연구장비	195	9.0	8.4	26.4	11.3	44.8	1,474.2	286,803
	물리적 측정장비 개발업	195	9.0	8.4	26.4	11.3	44.8	1,474.2	286,803
연구 산업 인력 규모	5인 미만	74	17.2	20.7	24.1	10.3	27.6	347.7	25,726
	5~49인	101	4.8	0.0	33.3	14.3	47.6	962.7	96,799
	50인 이상	20	0.0	5.4	0.0	0.0	94.6	8,213.9	164,278
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	32	48.0	43.9	8.1	0.0	0.0	43.0	1,357
	1~5억 미만	56	4.3	4.5	60.9	17.3	13.0	284.3	16,011
	5~10억 미만	25	0.0	0.0	20.0	20.0	60.0	671.4	16,604
	10억 이상	82	0.0	0.0	11.7	9.0	79.4	3,085.3	252,831

Base : 연구장비_물리적 측정장비 개발업 납품 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_61〉 납품 실적(건수) - 그 밖의 연구장비 개발업

(단위: 개, %, 건)

구분		사례수	1건	2~3건	4~5건	6~7건	8건 이상	평균	합계
전체		229	14.5	18.5	21.1	5.9	40.0	23.9	5,481
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	35	0.0	9.1	45.3	0.0	45.7	18.2	639
	연구 조직 또는 부서만 있음	103	17.2	9.2	14.2	2.8	56.6	33.0	3,410
	연구소나 조직 또는 부서 없음	91	16.9	32.8	19.5	11.9	18.9	15.8	1,433
연구 산업 분류	연구장비	229	14.5	18.5	21.1	5.9	40.0	23.9	5,481
	그 밖의 연구장비 개발업	229	14.5	18.5	21.1	5.9	40.0	23.9	5,481
연구 산업 인력 규모	5인 미만	55	17.2	31.0	24.1	13.8	13.8	19.6	1,075
	5~49인	140	15.9	18.2	25.0	2.3	38.6	13.1	1,838
	50인 이상	34	4.2	0.0	0.0	8.3	87.5	74.9	2,568
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	36	34.9	31.4	15.7	0.0	18.0	10.9	397
	1~5억 미만	65	19.5	20.5	18.5	8.7	32.8	24.5	1,597
	5~10억 미만	57	0.0	14.5	36.8	8.9	39.8	9.2	526
	10억 이상	71	11.0	13.5	13.5	4.0	58.1	41.8	2,961

Base : 연구장비_그 밖의 연구장비 개발업 납품 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_62〉 납품 금액 - 그 밖의 연구장비 개발업

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	5천만원 미만	5천만 원~1억 미만	1억~ 3억 미만	3억~ 5억 미만	5억 이상	평균	합계
전체		229	7.7	7.2	26.5	14.7	43.9	1,881.5	431,215
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	35	0.0	0.0	40.9	9.1	50.0	2,049.5	71,994
	연구 조직 또는 부서만 있음	103	8.0	3.1	9.2	27.7	52.0	2,936.1	303,198
	연구소나 조직 또는 부서 없음	91	10.4	14.6	40.5	2.1	32.4	617.1	56,023
연구 산업 분류	연구장비	229	7.7	7.2	26.5	14.7	43.9	1,881.5	431,215
	그 밖의 연구장비 개발업	229	7.7	7.2	26.5	14.7	43.9	1,881.5	431,215
연구 산업 인력 규모	5인 미만	55	20.7	24.1	37.9	3.4	13.8	219.5	12,072
	5~49인	140	4.5	2.3	27.3	22.7	43.2	960.4	134,356
	50인 이상	34	0.0	0.0	4.9	0.0	95.1	8,306.3	284,788
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	36	31.4	34.9	29.7	0.0	3.9	2,401.1	87,005
	1~5억 미만	65	9.8	5.8	49.3	22.4	12.7	517.5	33,710
	5~10억 미만	57	0.0	0.0	25.7	27.9	46.4	490.2	27,917
	10억 이상	71	0.0	0.0	4.5	4.5	91.0	3,988.1	282,583

Base : 연구장비_그 밖의 연구장비 개발업 납품 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_63〉 납품 실적(건수) - 연구장비 유지, 보수업

(단위: 개, %, 건)

구분		사례수	1건	2~3건	4~5건	6~7건	8건 이상	평균	합계
전체		188	9.3	9.2	5.7	8.2	67.7	113.1	21,221
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	2	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2
	연구 조직 또는 부서만 있음	48	0.0	3.9	11.3	0.0	84.8	123.8	5,901
	연구소나 조직 또는 부서 없음	138	11.1	11.1	3.8	11.1	62.8	111.1	15,318
연구 산업 분류	연구장비	188	9.3	9.2	5.7	8.2	67.7	113.1	21,221
	연구장비 유지, 보수업	188	9.3	9.2	5.7	8.2	67.7	113.1	21,221
연구 산업 인력 규모	5인 미만	135	10.0	10.0	5.0	10.0	65.0	120.3	16,244
	5~49인	43	4.3	8.7	4.3	4.3	78.3	110.9	4,719
	50인 이상	10	20.0	0.0	20.0	0.0	60.0	25.8	258
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	103	6.5	13.1	6.5	9.8	64.0	107.2	11,051
	1~5억 미만	44	23.9	4.2	4.2	7.6	60.2	154.8	6,877
	5~10억 미만	9	0.0	20.7	0.0	0.0	79.3	82.4	736
	10억 이상	31	0.0	0.0	6.4	5.9	87.6	82.2	2,557

Base : 연구장비_연구장비 유지, 보수업 납품 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_64〉 납품 금액 - 연구장비 유지, 보수업

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	5천만원 미만	5천만 원~1억 미만	1억~ 3억 미만	3억~ 5억 미만	5억 이상	평균	합계
전체		188	21.6	22.6	28.1	3.8	24.0	506.0	94,892
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	2	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	7,087.0	14,174
	연구 조직 또는 부서만 있음	48	14.2	18.0	26.1	0.0	41.7	853.0	40,646
	연구소나 조직 또는 부서 없음	138	24.5	24.5	29.2	5.1	16.7	290.6	40,072
연구 산업 분류	연구장비	188	21.6	22.6	28.1	3.8	24.0	506.0	94,892
	연구장비 유지, 보수업	188	21.6	22.6	28.1	3.8	24.0	506.0	94,892
연구 산업 인력 규모	5인 미만	135	30.0	30.0	25.0	2.5	12.5	243.9	32,930
	5~49인	43	0.0	4.3	30.4	8.7	56.5	947.2	40,302
	50인 이상	10	0.0	0.0	60.0	0.0	40.0	2,166.0	21,660
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	103	39.3	41.1	9.8	3.3	6.5	109.2	11,263
	1~5억 미만	44	0.0	0.0	87.2	8.3	4.5	512.9	22,784
	5~10억 미만	9	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	1,348.5	12,035
	10억 이상	31	0.0	0.0	12.4	0.0	87.6	1,569.4	48,810

Base : 연구장비_연구장비 유지, 보수업 납품 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_65〉 납품 실적(건수) - 연구재료 전체

(단위: 개, %, 건)

구분		사례수	1건	2~3건	4~5건	6~7건	8건 이상	평균	합계
전체		988	8.6	5.9	7.4	8.4	69.7	32.6	32,168
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	319	5.8	0.2	7.4	13.0	73.7	40.1	12,791
	연구 조직 또는 부서만 있음	215	4.2	2.5	9.7	2.3	81.3	28.8	6,192
	연구소나 조직 또는 부서 없음	453	12.6	11.6	6.3	8.1	61.4	29.1	13,186
연구 산업 분류	연구재료	988	8.6	5.9	7.4	8.4	69.7	32.6	32,168
	연구용 물질, 시약 개발업	940	8.6	4.8	6.9	8.3	71.5	33.6	31,631
	연구용 기구 개발업	10	0.0	46.3	13.8	13.8	26.0	7.1	73
	그 밖의 연구재료 개발업	37	10.8	24.0	18.6	9.3	37.3	12.5	464
연구 산업 인력 규모	5인 미만	322	21.6	15.6	9.6	12.7	40.5	27.0	8,689
	5~49인	527	1.1	1.6	7.0	5.2	85.1	30.0	15,804
	50인 이상	139	6.6	0.0	3.7	10.7	79.1	55.3	7,675
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	105	24.5	14.4	8.9	30.3	21.9	6.0	627
	1~5억 미만	153	3.2	22.1	13.8	10.5	50.3	43.1	6,581
	5~10억 미만	64	15.5	8.8	15.5	0.0	60.3	29.9	1,916
	10억 이상	665	6.6	0.6	4.9	5.3	82.7	34.6	23,045

Base : 연구재료 납품 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_66〉 납품 금액 - 연구재료 전체

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	5천만원 미만	5천 만원~ 1억 미만	1억~3억 미만	3억~5억 미만	5억 이상	평균	합계
전체		988	1.9	5.0	10.2	5.4	77.5	6,257.3	6,179,231
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	319	1.6	1.6	9.8	3.6	83.5	11,030.4	3,522,487
	연구 조직 또는 부서만 있음	215	0.0	1.8	3.7	5.4	89.1	5,481.0	1,179,615
	연구소나 조직 또는 부서 없음	453	3.0	9.0	13.5	6.6	67.8	3,261.0	1,477,129
연구 산업 분류	연구재료	988	1.9	5.0	10.2	5.4	77.5	6,257.3	6,179,231
	연구용 물질, 시약 개발업	940	1.6	4.8	9.9	5.3	78.5	6,462.4	6,075,189
	연구용 기구 개발업	10	13.8	16.3	27.6	16.3	26.0	1,377.6	14,120
	그 밖의 연구재료 개발업	37	6.5	9.3	12.9	4.7	66.7	2,417.2	89,921
연구 산업 인력 규모	5인 미만	322	5.2	14.2	18.1	15.8	46.6	1,314.3	422,873
	5~49인	527	0.4	0.8	7.5	0.4	90.9	5,944.3	3,132,600
	50인 이상	139	0.0	0.0	1.8	0.0	98.2	18,904.9	2,623,757
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	105	12.8	40.7	38.2	0.2	8.0	254.2	26,761
	1~5억 미만	153	3.4	4.5	22.9	30.2	38.9	451.7	68,998
	5~10억 미만	64	0.0	0.0	16.5	0.0	83.5	1,047.0	67,180
	10억 이상	665	0.0	0.0	2.2	1.0	96.8	9,042.7	6,016,292

Base : 연구재료 납품 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_67〉 납품 실적(건수) - 연구용 물질, 시약 개발업

(단위: 개, %, 건)

구분		사례수	1건	2~3건	4~5건	6~7건	8건 이상	평균	합계
전체		940	8.6	4.8	6.9	8.3	71.5	33.6	31,631
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	308	6.0	0.0	6.6	13.5	73.9	40.7	12,528
	연구 조직 또는 부서만 있음	193	2.6	0.0	9.0	0.0	88.4	31.3	6,060
	연구소나 조직 또는 부서 없음	439	13.0	10.2	6.1	8.4	62.3	29.7	13,044
연구 산업 분류	연구재료	940	8.6	4.8	6.9	8.3	71.5	33.6	31,631
	연구용 물질, 시약 개발업	940	8.6	4.8	6.9	8.3	71.5	33.6	31,631
연구 산업 인력 규모	5인 미만	313	22.2	14.3	9.5	12.7	41.3	27.6	8,638
	5~49인	493	1.2	0.0	6.0	4.8	88.0	31.1	15,322
	50인 이상	135	3.8	0.0	3.8	11.0	81.4	56.9	7,671
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	92	28.0	10.8	6.4	33.3	21.5	5.9	543
	1~5억 미만	147	3.4	20.2	13.5	10.8	52.2	44.5	6,563
	5~10억 미만	62	16.1	8.1	16.1	0.0	59.6	28.2	1,733
	10억 이상	639	6.2	0.0	4.5	5.0	84.3	35.7	22,793

Base : 연구재료_연구용 물질, 시약 개발업 납품 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_68〉 납품 금액 - 연구용 물질, 시약 개발업

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	5천만원 미만	5천만 원~1억 미만	1억~ 3억 미만	3억~ 5억 미만	5억 이상	평균	합계
전체		940	1.6	4.8	9.9	5.3	78.5	6,462.4	6,075,189
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	308	1.6	1.6	10.1	3.2	83.4	11,237.1	3,461,154
	연구 조직 또는 부서만 있음	193	0.0	0.0	2.6	5.1	92.3	5,929.2	1,147,009
	연구소나 조직 또는 부서 없음	439	2.3	9.1	12.9	6.8	69.0	3,344.7	1,467,026
연구 산업 분류	연구재료	940	1.6	4.8	9.9	5.3	78.5	6,462.4	6,075,189
	연구용 물질, 시약 개발업	940	1.6	4.8	9.9	5.3	78.5	6,462.4	6,075,189
연구 산업 인력 규모	5인 미만	313	4.8	14.3	17.5	15.9	47.6	1,338.1	418,489
	5~49인	493	0.0	0.0	7.2	0.0	92.8	6,189.4	3,048,511
	50인 이상	135	0.0	0.0	1.9	0.0	98.1	19,350.4	2,608,189
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	92	10.8	43.0	40.8	0.0	5.4	252.5	23,297
	1~5억 미만	147	3.4	3.4	22.6	30.3	40.3	461.1	67,962
	5~10억 미만	62	0.0	0.0	16.1	0.0	83.9	982.5	60,437
	10억 이상	639	0.0	0.0	1.9	0.8	97.4	9,271.1	5,923,493

Base : 연구재료_연구용 물질, 시약 개발업 납품 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_69〉 납품 실적(건수) - 연구용 기구 개발업

(단위: 개, %, 건)

구분		사례수	1건	2~3건	4~5건	6~7건	8건 이상	평균	합계
전체		10	0.0	46.3	13.8	13.8	26.0	7.1	73
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	3	0.0	18.8	53.1	0.0	28.1	5.1	14
	연구 조직 또는 부서만 있음	2	0.0	11.5	0.0	65.4	23.1	8.7	19
	연구소나 조직 또는 부서 없음	5	0.0	73.8	0.0	0.0	26.2	7.4	40
연구 산업 분류	연구재료	10	0.0	46.3	13.8	13.8	26.0	7.1	73
	연구용 기구 개발업	10	0.0	46.3	13.8	13.8	26.0	7.1	73
연구 산업 인력 규모	5인 미만	7	0.0	50.0	16.7	16.7	16.7	6.5	46
	5~49인	3	0.0	38.5	7.7	7.7	46.2	8.4	27
	50인 이상	0	-	-	-	-	-	-	-
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5	0.0	52.3	0.0	21.5	26.2	8.0	44
	1~5억 미만	2	0.0	26.1	60.9	13.0	0.0	3.9	7
	5~10억 미만	0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	30.0	8
	10억 이상	3	0.0	53.1	9.4	0.0	37.5	5.3	14

Base : 연구재료_연구용 기구 개발업 납품 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_70〉 납품 금액 - 연구용 기구 개발업

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	5천만원 미만	5천만 원~1억 미만	1억~ 3억 미만	3억~ 5억 미만	5억 이상	평균	합계
전체		10	13.8	16.3	27.6	16.3	26.0	1,377.6	14,120
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	3	0.0	0.0	0.0	62.5	37.5	3,578.0	9,541
	연구 조직 또는 부서만 있음	2	0.0	23.1	53.8	0.0	23.1	509.3	1,104
	연구소나 조직 또는 부서 없음	5	26.2	21.5	30.8	0.0	21.5	641.6	3,476
연구 산업 분류	연구재료	10	13.8	16.3	27.6	16.3	26.0	1,377.6	14,120
	연구용 기구 개발업	10	13.8	16.3	27.6	16.3	26.0	1,377.6	14,120
연구 산업 인력 규모	5인 미만	7	16.7	16.7	33.3	16.7	16.7	595.3	4,167
	5~49인	3	7.7	15.4	15.4	15.4	46.2	3,062.5	9,953
	50인 이상	0	-	-	-	-	-	-	-
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5	21.5	26.2	47.7	4.6	0.0	158.6	859
	1~5억 미만	2	13.0	13.0	0.0	73.9	0.0	328.7	630
	5~10억 미만	0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	1,691.0	423
	10억 이상	3	0.0	0.0	9.4	0.0	90.6	4,578.3	12,209

Base : 연구재료_연구용 기구 개발업 납품 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_71〉 납품 실적(건수) - 그 밖의 연구재료 개발업

(단위: 개, %, 건)

구분		사례수	1건	2~3건	4~5건	6~7건	8건 이상	평균	합계
전체		37	11	24.0	18.6	9.3	37.3	12.5	464
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	9	0	0.0	20.0	0.0	80.0	28.8	250
	연구 조직 또는 부서만 있음	20	20	26.5	17.7	17.7	17.7	5.8	113
	연구소나 조직 또는 부서 없음	9	0	41.8	19.4	0.0	38.8	11.3	101
연구 산업 분류	연구재료	37	11	24.0	18.6	9.3	37.3	12.5	464
	그 밖의 연구재료 개발업	37	11	24.0	18.6	9.3	37.3	12.5	464
연구 산업 인력 규모	5인 미만	2	0	100.0	0.0	0.0	0.0	3.0	6
	5~49인	31	0	22.2	22.2	11.1	44.4	14.6	454
	50인 이상	4	100	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	4
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	8	0	31.6	45.6	0.0	22.8	5.3	40
	1~5억 미만	3	0	100.0	0.0	0.0	0.0	3.0	10
	5~10억 미만	2	0	27.8	0.0	0.0	72.2	73.1	175
	10억 이상	24	17	10.1	14.6	14.6	43.8	10.0	238

Base : 연구재료_그밖의 연구재료 개발업 납품 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_72〉 납품 금액 - 그 밖의 연구재료 개발업

(단위: 개, %, 백만원)

구분		사례수	5천만원 미만	5천만 원~1억 미만	1억~ 3억 미만	3억~ 5억 미만	5억 이상	평균	합계
전체		37	6.5	9.3	12.9	4.7	66.7	2417.2	89,921
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	9	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	5976.0	51,792
	연구 조직 또는 부서만 있음	20	0.0	17.7	8.8	8.8	64.6	1607.3	31,503
	연구소나 조직 또는 부서 없음	9	26.9	0.0	34.3	0.0	38.8	741.8	6,627
연구 산업 분류	연구재료	37	6.5	9.3	12.9	4.7	66.7	2417.2	89,921
	그 밖의 연구재료 개발업	37	6.5	9.3	12.9	4.7	66.7	2417.2	89,921
연구 산업 인력 규모	5인 미만	2	33.3	0.0	66.7	0.0	0.0	108.3	217
	5~49인	31	5.6	11.1	11.1	5.6	66.7	2376.2	74,136
	50인 이상	4	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	3892.0	15,568
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	8	31.6	22.8	0.0	0.0	45.6	342.8	2,605
	1~5억 미만	3	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	117.0	406
	5~10억 미만	2	0.0	0.0	27.8	0.0	72.2	2633.5	6,320
	10억 이상	24	0.0	0.0	10.1	7.3	82.6	3395.7	80,590

Base : 연구재료_그밖의 연구재료 개발업 납품 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_73〉 기업체 종사자 수

(단위: 개, 명)

구분		사례수	총 종사자 수		상시 종사자 수	
			평균	합계	평균	합계
전체		21,007	13.7	286,812	13.3	279,604
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	24.5	144,570	24.1	142,327
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	19.3	59,733	18.5	57,163
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	6.9	82,509	6.7	80,113
연구 산업 분류	주문연구	16,100	13.1	210,314	13.0	208,797
	자연과학 연구개발업	3,700	10.9	40,335	10.8	40,008
	공학 연구개발업	6,853	15.1	103,608	15.1	103,359
	융합 연구개발업	430	6.0	2,599	6.0	2,593
	시험,검사 및 분석업	5,117	12.5	63,772	12.3	62,838
	연구관리	3,174	8.5	27,098	8.3	26,326
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	7.1	8,033	7.1	8,023
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	6.2	7,295	6.2	7,275
	연구개발 제품 디자인업	199	5.3	1,064	5.3	1,064
	연구인력 공급 및 교육업	539	14.5	7,817	13.1	7,082
	연구실 안전관리업	141	20.5	2,889	20.4	2,883
	연구장비	841	24.2	20,349	20.5	17,200
	광학, 전자영상장비 개발업	187	29.7	5,557	23.6	4,414
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	15.6	1,408	13.3	1,201
	물리적 측정장비 개발업	173	25.8	4,459	22.3	3,865
	그 밖의 연구장비 개발업	209	33.2	6,940	30.0	6,270
	연구장비 유지, 보수업	182	10.9	1,985	8.0	1,450
	연구재료	892	32.6	29,051	30.6	27,280
	연구용 물질, 시약 개발업	850	33.1	28,139	31.0	26,369
	연구용 기구 개발업	10	10.5	105	10.5	105
	그 밖의 연구재료 개발업	32	25.2	807	25.2	807
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	3.7	46,236	3.6	45,128
	5~49인	7,625	15.1	114,805	14.8	112,769
	50인 이상	1,005	125.1	125,770	121.1	121,706
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	5.1	25,972	5.0	25,729
	1~5억 미만	7,883	6.1	48,187	6.0	47,284
	5~10억 미만	3,241	11.5	37,189	11.1	35,974
	10억 이상	4,769	36.8	175,463	35.8	170,616

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_74〉 연구산업 부문 종사자 수

(단위: 개, 명)

구분		사례수	총 종사자 수		상시 종사자 수	
			평균	합계	평균	합계
전체		21,007	9.1	190,169	8.3	175,355
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	15.2	89,736	14.9	87,844
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	10.9	33,637	7.3	22,557
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	5.6	66,796	5.4	64,954
연구 산업 분류	주문연구	16,100	8.6	138,735	8.6	137,846
	자연과학 연구개발업	3,700	7.3	26,877	7.3	26,861
	공학 연구개발업	6,853	7.1	48,556	7.1	48,556
	융합 연구개발업	430	3.8	1,638	3.8	1,638
	시험, 검사 및 분석업	5,117	12.1	61,665	11.9	60,790
	연구관리	3,174	4.6	14,655	4.4	13,926
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	5.4	6,106	5.4	6,057
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	3.3	3,831	3.3	3,831
	연구개발 제품 디자인업	199	4.4	876	4.4	876
	연구인력 공급 및 교육업	539	5.0	2,702	3.8	2,064
	연구실 안전관리업	141	8.1	1,140	7.8	1,097
	연구장비	841	11.6	9,721	9.0	7,541
	광학, 전자영상장비 개발업	187	15.4	2,872	11.8	2,210
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	7.2	652	5.9	532
	물리적 측정장비 개발업	173	12.3	2,120	8.1	1,404
	그 밖의 연구장비 개발업	209	15.8	3,307	12.7	2,664
	연구장비 유지, 보수업	182	4.2	771	4.0	731
	연구재료	892	30.3	27,057	18.0	16,043
	연구용 물질, 시약 개발업	850	31.1	26,463	18.5	15,685
	연구용 기구 개발업	10	7.3	73	7.3	73
	그 밖의 연구재료 개발업	32	16.3	521	8.9	285
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	2.9	35,982	2.8	35,139
	5~49인	7,625	11.1	84,306	10.8	82,118
	50인 이상	1,005	69.5	69,881	57.8	58,098
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	3.3	16,988	3.3	16,904
	1~5억 미만	7,883	4.2	32,994	4.1	32,271
	5~10억 미만	3,241	8.5	27,551	8.1	26,227
	10억 이상	4,769	23.6	112,636	21.0	99,953

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_75〉 연구산업 세부유형별 종사자 수(합계)

(단위: 개, 명)

구분		사례수	남	여	합계	채용 인원	퇴사 인원	부족 인원	채용 (예정) 인원
전체		21,007	140,903	49,266	190,169	28,107	12,169	3,911	7,994
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	65,496	24,240	89,736	6,883	6,905	2,178	4,277
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	23,100	10,537	33,637	923	1,186	442	555
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	52,307	14,489	66,796	20,302	4,078	1,291	3,162
연구 산업 분류	주문연구	16,100	107,285	31,451	138,735	25,824	10,092	3,271	6,109
	자연과학 연구개발업	3,700	14,817	12,059	26,877	2,251	3,179	438	485
	공학 연구개발업	6,853	39,859	8,697	48,556	1,969	2,025	1,707	1,628
	융합 연구개발업	430	1,175	463	1,638	110	75	11	42
	시험,검사 및 분석업	5,117	51,433	10,232	61,665	21,494	4,813	1,114	3,954
	연구관리	3,174	9,292	5,363	14,655	583	678	287	602
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	3,819	2,287	6,106	415	401	186	411
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	2,594	1,237	3,831	97	102	51	101
	연구개발 제품 디자인업	199	439	437	876	2	16	0	0
	연구인력 공급 및 교육업	539	1,643	1,059	2,702	68	156	46	87
	연구실 안전관리업	141	797	343	1,140	0	3	3	3
	연구장비	841	7,002	2,719	9,721	258	303	48	142
	광학, 전자영상장비 개발업	187	2,041	831	2,872	82	75	10	55
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	487	165	652	16	27	10	7
	물리적 측정장비 개발업	173	1,492	627	2,120	29	34	7	30
	그 밖의 연구장비 개발업	209	2,307	1,000	3,307	112	130	18	28
	연구장비 유지, 보수업	182	676	95	771	20	38	4	22
	연구재료	892	17,324	9,733	27,057	1,442	1,096	305	1,141
	연구용 물질, 시약 개발업	850	16,912	9,551	26,463	1,422	1,073	299	1,115
	연구용 기구 개발업	10	53	21	73	5	4	4	5
	그 밖의 연구재료 개발업	32	360	161	521	16	19	2	21
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	27,124	8,858	35,982	2,584	2,967	1,439	1,993
	5~49인	7,625	64,303	20,004	84,306	20,850	4,288	1,652	2,968
	50인 이상	1,005	49,476	20,405	69,881	4,672	4,914	820	3,033
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	11,774	5,214	16,988	1,208	1,272	732	821
	1~5억 미만	7,883	25,127	7,867	32,994	1,385	1,782	1,013	1,170
	5~10억 미만	3,241	21,781	5,770	27,551	2,116	1,945	438	1,564
	10억 이상	4,769	82,220	30,416	112,636	23,398	7,170	1,728	4,439

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_76〉 연구산업 연구직 종사자 수(합계)

(단위: 개, 명)

구분		사례수	남	여	합계	채용 인원	퇴사 인원	부족 인원	채용 (예정) 인원
전체		21,007	61,465	21,117	82,582	20,647	5,054	2,462	2,856
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	36,508	12,751	49,260	3,438	3,539	1,513	1,996
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	12,767	4,467	17,234	416	610	364	287
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	12,190	3,899	16,089	16,793	905	584	573
연구 산업 분류	주문연구	16,100	46,200	15,142	61,343	20,012	4,374	2,210	2,250
	자연과학 연구개발업	3,700	11,253	8,844	20,097	1,859	2,700	429	430
	공학 연구개발업	6,853	29,142	5,076	34,218	1,366	1,302	1,630	1,490
	융합 연구개발업	430	800	239	1,040	62	39	11	40
	시험,검사 및 분석업	5,117	5,004	984	5,988	16,725	333	140	290
	연구관리	3,174	6,533	2,443	8,975	354	429	195	398
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	2,969	1,207	4,176	261	258	122	254
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	2,324	587	2,911	73	70	42	89
	연구개발 제품 디자인업	199	306	312	618	2	16	0	0
	연구인력 공급 및 교육업	539	640	251	891	18	82	27	52
	연구실 안전관리업	141	293	87	380	0	3	3	3
	연구장비	841	3,138	813	3,951	139	129	14	59
	광학, 전자영상장비 개발업	187	921	203	1,124	34	31	3	22
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	274	54	328	8	17	8	7
	물리적 측정장비 개발업	173	744	227	971	14	13	3	14
	그 밖의 연구장비 개발업	209	1,027	296	1,324	80	64	0	15
	연구장비 유지, 보수업	182	171	33	204	2	4	0	2
	연구재료	892	5,594	2,719	8,314	143	122	43	149
	연구용 물질, 시약 개발업	850	5,435	2,713	8,148	138	113	41	143
	연구용 기구 개발업	10	17	1	19	-	1	1	1
	그 밖의 연구재료 개발업	32	142	5	147	5	7	2	5
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	15,675	4,562	20,237	940	1,499	1,198	1,039
	5~49인	7,625	24,547	8,214	32,761	18,419	2,124	1,018	1,274
	50인 이상	1,005	21,243	8,342	29,585	1,288	1,432	245	543
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	8,709	3,606	12,315	879	1,092	696	740
	1~5억 미만	7,883	12,998	3,821	16,819	674	1,071	881	783
	5~10억 미만	3,241	7,422	2,049	9,471	581	476	244	344
	10억 이상	4,769	32,337	11,641	43,977	18,514	2,415	641	989

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_77〉 연구산업 생산직 종사자 수(합계)

(단위: 개, 명)

구분		사례수	남	여	합계	채용 인원	퇴사 인원	부족 인원	채용 (예정) 인원
전체		21,007	9,747	4,377	14,123	1,102	1,095	215	775
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	4,420	2,115	6,535	776	765	117	567
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	2,765	1,453	4,218	102	142	4	50
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	2,561	809	3,370	224	188	94	158
연구 산업 분류	주문연구	16,100	2,132	872	3,004	185	336	14	94
	자연과학 연구개발업	3,700	294	203	497	15	15	0	0
	공학 연구개발업	6,853	1,222	338	1,560	129	279	14	63
	융합 연구개발업	430	16	2	19	5	5	0	0
	시험,검사 및 분석업	5,117	600	328	928	36	36	0	31
	연구관리	3,174	526	185	711	0	6	0	6
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	39	12	51	0	0	0	0
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	21	0	21	0	0	0	0
	연구개발 제품 디자인업	199	54	32	86	0	0	0	0
	연구인력 공급 및 교육업	539	127	17	144	0	6	0	6
	연구실 안전관리업	141	284	125	409	0	0	0	0
	연구장비	841	1,128	411	1,539	47	70	16	36
	광학, 전자영상장비 개발업	187	470	191	661	10	15	0	20
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	38	9	47	0	2	0	0
	물리적 측정장비 개발업	173	111	15	126	4	2	0	0
	그 밖의 연구장비 개발업	209	438	196	634	22	35	13	3
	연구장비 유지, 보수업	182	70	0	70	10	16	4	13
	연구재료	892	5,961	2,909	8,870	870	683	184	639
	연구용 물질, 시약 개발업	850	5,854	2,899	8,753	860	676	181	626
	연구용 기구 개발업	10	10	8	18	3	1	3	3
	그 밖의 연구재료 개발업	32	97	2	99	7	5	0	10
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	497	108	605	62	58	10	16
	5~49인	7,625	4,203	1,445	5,648	531	430	182	275
	50인 이상	1,005	5,047	2,824	7,871	510	607	23	484
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	163	21	184	1	0	1	6
	1~5억 미만	7,883	579	200	779	76	76	20	33
	5~10억 미만	3,241	382	80	462	25	25	5	25
	10억 이상	4,769	8,622	4,076	12,699	1,001	993	189	711

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_78〉 연구산업 기술직 종사자 수(합계)

(단위: 개, 명)

구분		사례수	남	여	합계	채용 인원	퇴사 인원	부족 인원	채용 (예정) 인원
전체		21,007	59,887	7,821	67,708	5,213	4,916	1,026	3,642
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	19,212	3,475	22,688	1,839	1,786	432	1,264
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	6,389	1,184	7,572	352	378	68	187
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	34,286	3,162	37,448	3,023	2,752	526	2,191
연구 산업 분류	주문연구	16,100	52,809	6,000	58,809	4,935	4,688	985	3,469
	자연과학 연구개발업	3,700	1,966	938	2,904	195	251	9	40
	공학 연구개발업	6,853	7,776	1,446	9,222	368	324	63	64
	융합 연구개발업	430	233	15	247	17	10	0	0
	시험,검사 및 분석업	5,117	42,835	3,602	46,436	4,355	4,103	913	3,365
	연구관리	3,174	878	489	1,367	50	44	0	43
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	394	377	771	39	33	0	39
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	123	60	183	10	5	0	4
	연구개발 제품 디자인업	199	62	11	73	0	0	0	0
	연구인력 공급 및 교육업	539	133	37	170	0	6	0	0
	연구실 안전관리업	141	165	5	169	0	0	0	0
	연구장비	841	2,235	319	2,555	50	80	17	42
	광학, 전자영상장비 개발업	187	531	75	607	26	18	7	13
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	107	17	124	5	5	2	0
	물리적 측정장비 개발업	173	560	74	634	8	13	3	15
	그 밖의 연구장비 개발업	209	615	140	755	3	25	5	7
	연구장비 유지, 보수업	182	422	13	434	7	19	0	7
	연구재료	892	3,965	1,013	4,977	179	104	25	88
	연구용 물질, 시약 개발업	850	3,882	1,009	4,891	178	101	24	84
	연구용 기구 개발업	10	21	2	24	1	1	1	2
	그 밖의 연구재료 개발업	32	61	2	63	0	2	0	2
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	9,473	1,154	10,628	1,356	1,248	180	860
	5~49인	7,625	31,009	2,821	33,831	1,622	1,456	343	1,174
	50인 이상	1,005	19,404	3,846	23,250	2,235	2,213	504	1,608
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	2,292	406	2,698	167	93	0	30
	1~5억 미만	7,883	10,166	946	11,112	536	564	109	287
	5~10억 미만	3,241	12,640	1,232	13,872	1,387	1,322	161	1,129
	10억 이상	4,769	34,790	5,237	40,027	3,123	2,937	756	2,196

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_79〉 연구산업 사무직 종사자 수(합계)

(단위: 개, 명)

구분		사례수	남	여	합계	채용 인원	퇴사 인원	부족 인원	채용 (예정) 인원
전체		21,007	9,804	15,951	25,755	1,075	1,053	193	699
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	5,355	5,898	11,254	769	772	115	445
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	1,179	3,433	4,612	53	56	7	31
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	3,270	6,620	9,890	254	225	71	223
연구 산업 분류	주문연구	16,100	6,143	9,437	15,580	631	651	61	293
	자연과학 연구개발업	3,700	1,304	2,074	3,379	159	174	0	15
	공학 연구개발업	6,853	1,719	1,837	3,556	73	120	0	7
	융합 연구개발업	430	126	207	332	21	16	0	2
	시험,검사 및 분석업	5,117	2,994	5,319	8,313	378	341	61	267
	연구관리	3,174	1,356	2,246	3,602	172	191	77	137
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	417	691	1,109	108	102	49	102
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	125	590	715	14	27	9	8
	연구개발 제품 디자인업	199	16	83	99	0	0	0	0
	연구인력 공급 및 교육업	539	743	755	1,497	50	62	19	27
	연구실 안전관리업	141	54	127	181	0	0	0	0
	연구장비	841	501	1,176	1,677	22	24	1	5
	광학, 전자영상장비 개발업	187	119	361	480	11	11	0	1
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	67	86	153	3	3	0	0
	물리적 측정장비 개발업	173	76	312	388	2	5	1	1
	그 밖의 연구장비 개발업	209	226	368	594	6	5	0	3
	연구장비 유지, 보수업	182	13	49	62	0	0	0	0
	연구재료	892	1,804	3,092	4,896	250	187	53	265
	연구용 물질, 시약 개발업	850	1,741	2,931	4,672	246	182	53	262
	연구용 기구 개발업	10	5	9	13	1	1	0	0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	59	152	211	3	5	0	3
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	1,479	3,034	4,513	218	155	36	62
	5~49인	7,625	4,543	7,524	12,067	274	274	110	245
	50인 이상	1,005	3,782	5,393	9,175	583	624	48	392
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	610	1,181	1,791	154	79	21	30
	1~5억 미만	7,883	1,385	2,900	4,285	100	70	4	68
	5~10억 미만	3,241	1,338	2,408	3,746	118	118	28	63
	10억 이상	4,769	6,471	9,462	15,933	703	786	141	539

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_80〉 연구산업 연령대별 종사자 수 - 전체(합계)

(단위: 개, 명)

구분		사례수	20대 이하	30대	40대	50대	60대 이상
전체		21,007	14,500	53,002	65,733	45,422	11,512
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	9,056	30,413	31,468	16,526	2,273
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	2,592	9,026	11,223	9,070	1,726
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	2,853	13,563	23,041	19,826	7,512
연구 산업 분류	주문연구	16,100	10,708	39,155	47,849	32,218	8,805
	자연과학 연구개발업	3,700	2,048	11,016	9,169	3,892	751
	공학 연구개발업	6,853	4,332	13,511	17,526	12,019	1,167
	융합 연구개발업	430	95	585	528	388	42
	시험, 검사 및 분석업	5,117	4,233	14,043	20,626	15,919	6,844
	연구관리	3,174	531	3,311	5,624	4,362	826
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	306	1,616	2,577	1,380	227
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	93	1,024	1,272	1,196	246
	연구개발 제품 디자인업	199	0	147	435	287	7
	연구인력 공급 및 교육업	539	83	369	933	1,027	290
	연구실 안전관리업	141	50	155	407	472	55
	연구장비	841	861	2,342	3,378	2,504	635
	광학, 전자영상장비 개발업	187	306	640	991	826	108
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	43	187	185	178	59
	물리적 측정장비 개발업	173	163	461	781	549	166
	그 밖의 연구장비 개발업	209	301	876	1,165	729	235
	연구장비 유지, 보수업	182	49	179	256	222	66
	연구재료	892	2,400	8,193	8,881	6,338	1,246
	연구용 물질, 시약 개발업	850	2,378	7,975	8,629	6,253	1,228
	연구용 기구 개발업	10	6	18	26	18	5
	그 밖의 연구재료 개발업	32	16	199	226	67	12
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	1,234	7,521	12,810	11,799	2,618
	5~49인	7,625	5,961	24,275	28,738	19,039	6,293
	50인 이상	1,005	7,306	21,205	24,185	14,584	2,601
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	921	4,723	5,915	4,594	834
	1~5억 미만	7,883	1,722	8,025	11,521	8,942	2,784
	5~10억 미만	3,241	1,743	6,597	9,537	7,144	2,530
	10억 이상	4,769	10,113	33,656	38,760	24,743	5,363

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_81〉 연구산업 연령대별 종사자 수 - 남(합계)

(단위: 개, 명)

구분		사례수	20대 이하	30대	40대	50대	60대 이상
전체		21,007	8,108	33,233	49,358	39,469	10,734
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	5,322	19,067	23,988	14,950	2,169
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	1,254	5,483	7,888	7,063	1,411
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	1,531	8,683	17,482	17,455	7,154
연구 산업 분류	주문연구	16,100	6,452	25,634	37,396	29,345	8,457
	자연과학 연구개발업	3,700	583	5,244	5,313	3,118	559
	공학 연구개발업	6,853	2,822	9,600	14,807	11,467	1,163
	융합 연구개발업	430	69	385	366	318	37
	시험,검사 및 분석업	5,117	2,978	10,404	16,910	14,442	6,698
	연구관리	3,174	156	1,475	3,604	3,364	692
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	46	660	1,814	1,105	195
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	49	435	807	1,072	232
	연구개발 제품 디자인업	199	0	61	207	164	7
	연구인력 공급 및 교육업	539	29	225	500	680	209
	연구실 안전관리업	141	32	95	277	344	50
	연구장비	841	410	1,615	2,558	1,976	442
	광학, 전자영상장비 개발업	187	122	438	754	654	73
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	37	118	131	145	55
	물리적 측정장비 개발업	173	60	291	590	445	106
	그 밖의 연구장비 개발업	209	157	613	867	526	143
	연구장비 유지, 보수업	182	35	155	215	206	64
	연구재료	892	1,090	4,508	5,800	4,783	1,142
	연구용 물질, 시약 개발업	850	1,070	4,430	5,576	4,710	1,126
	연구용 기구 개발업	10	4	11	18	15	4
	그 밖의 연구재료 개발업	32	16	68	205	59	12
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	538	4,165	9,487	10,566	2,368
	5~49인	7,625	3,053	15,587	22,285	17,233	6,145
	50인 이상	1,005	4,517	13,481	17,587	11,671	2,221
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	481	2,407	3,979	4,160	746
	1~5억 미만	7,883	853	4,964	8,692	8,009	2,610
	5~10억 미만	3,241	1,030	4,223	7,616	6,458	2,455
	10억 이상	4,769	5,743	21,640	29,071	20,843	4,923

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_82〉 연구산업 연령대별 종사자 수 - 여(합계)

(단위: 개, 명)

구분		사례수	20대 이하	30대	40대	50대	60대 이상
전체		21,007	6,392	19,769	16,374	5,953	778
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	3,733	11,346	7,480	1,576	104
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	1,337	3,543	3,335	2,006	315
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	1,321	4,880	5,559	2,371	358
연구 산업 분류	주문연구	16,100	4,255	13,521	10,453	2,873	348
	자연과학 연구개발업	3,700	1,465	5,772	3,856	774	192
	공학 연구개발업	6,853	1,510	3,911	2,719	553	4
	융합 연구개발업	430	26	200	162	69	6
	시험, 검사 및 분석업	5,117	1,255	3,639	3,716	1,477	146
	연구관리	3,174	376	1,836	2,020	998	134
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	260	956	763	275	33
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	44	590	465	124	14
	연구개발 제품 디자인업	199	0	86	228	123	0
	연구인력 공급 및 교육업	539	54	144	433	348	82
	연구실 안전관리업	141	18	60	131	128	6
	연구장비	841	451	727	820	528	193
	광학, 전자영상장비 개발업	187	184	202	236	172	35
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	6	68	54	33	4
	물리적 측정장비 개발업	173	103	170	191	103	60
	그 밖의 연구장비 개발업	209	144	263	298	203	92
	연구장비 유지, 보수업	182	13	24	40	16	2
	연구재료	892	1,310	3,685	3,081	1,554	103
	연구용 물질, 시약 개발업	850	1,308	3,546	3,052	1,543	102
	연구용 기구 개발업	10	2	7	8	2	1
	그 밖의 연구재료 개발업	32	0	132	21	9	0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	695	3,356	3,323	1,234	250
	5~49인	7,625	2,908	8,688	6,453	1,806	148
	50인 이상	1,005	2,789	7,724	6,598	2,913	380
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	440	2,316	1,936	434	88
	1~5억 미만	7,883	869	3,062	2,828	934	174
	5~10억 미만	3,241	713	2,375	1,921	686	75
	10억 이상	4,769	4,370	12,017	9,689	3,900	440

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_83〉 연구산업 학력별 종사자 수 - 전체(합계)

(단위: 개, 명)

구분		사제수	고졸 이하	학사	석사	박사
전체		21,007	8,146	127,430	44,539	10,053
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	2,893	57,397	23,120	6,326
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	2,533	22,398	7,204	1,502
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	2,719	47,636	14,215	2,226
연구 산업 분류	주문연구	16,100	3,749	92,918	33,979	8,089
	자연과학 연구개발업	3,700	740	11,762	11,141	3,233
	공학 연구개발업	6,853	803	31,541	12,620	3,592
	융합 연구개발업	430	29	562	853	195
	시험, 검사 및 분석업	5,117	2,177	49,053	9,365	1,070
	연구관리	3,174	103	8,483	5,252	817
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	0	3,852	1,864	390
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	0	1,776	1,827	228
	연구개발 제품 디자인업	199	5	304	547	21
	연구인력 공급 및 교육업	539	94	1,817	683	108
	연구실 안전관리업	141	5	734	332	69
	연구장비	841	659	5,677	2,830	554
	광학, 전자영상장비 개발업	187	132	1,587	945	208
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	34	312	248	57
	물리적 측정장비 개발업	173	212	1,219	569	119
	그 밖의 연구장비 개발업	209	215	2,006	915	170
	연구장비 유지, 보수업	182	66	553	152	0
	연구재료	892	3,634	20,353	2,478	593
	연구용 물질, 시약 개발업	850	3,534	19,903	2,440	586
	연구용 기구 개발업	10	20	41	11	2
	그 밖의 연구재료 개발업	32	80	408	27	5
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	1,161	21,096	11,196	2,529
	5~49인	7,625	3,573	56,928	19,917	3,889
	50인 이상	1,005	3,413	49,406	13,427	3,636
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	385	8,328	6,481	1,793
	1~5억 미만	7,883	901	19,980	10,143	1,970
	5~10억 미만	3,241	879	19,953	5,739	980
	10억 이상	4,769	5,982	79,168	22,176	5,310

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_84〉 연구산업 학력별 종사자 수 - 남(합계)

(단위: 개, 명)

구분		사례수	고졸 이하	학사	석사	박사
전체		21,007	4,630	94,010	34,347	7,916
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	2,056	41,422	16,982	5,035
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	1,399	15,138	5,437	1,125
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	1,175	37,450	11,927	1,755
연구 산업 분류	주문연구	16,100	1,984	72,065	26,697	6,539
	자연과학 연구개발업	3,700	198	6,141	6,436	2,042
	공학 연구개발업	6,853	646	24,887	10,923	3,404
	융합 연구개발업	430	11	373	624	166
	시험, 검사 및 분석업	5,117	1,129	40,663	8,714	926
	연구관리	3,174	74	4,897	3,686	635
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	0	2,159	1,382	278
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	0	1,098	1,291	205
	연구개발 제품 디자인업	199	0	163	255	21
	연구인력 공급 및 교육업	539	71	999	502	71
	연구실 안전관리업	141	3	478	256	60
	연구장비	841	446	4,109	2,170	277
	광학, 전자영상장비 개발업	187	90	1,159	724	68
	화학물질 전처리 분석장비 개발업	90	24	239	176	49
	물리적 측정장비 개발업	173	128	879	416	70
	그 밖의 연구장비 개발업	209	151	1,354	711	91
	연구장비 유지, 보수업	182	54	479	144	0
	연구재료	892	2,126	12,939	1,794	465
	연구용 물질, 시약 개발업	850	2,043	12,652	1,759	458
	연구용 기구 개발업	10	12	29	10	2
	그 밖의 연구재료 개발업	32	71	258	25	5
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	414	15,926	8,580	2,203
	5~49인	7,625	2,054	43,496	15,531	3,222
	50인 이상	1,005	2,162	34,588	10,235	2,490
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	240	5,697	4,315	1,521
	1~5억 미만	7,883	376	15,060	8,079	1,612
	5~10억 미만	3,241	402	15,812	4,766	802
	10억 이상	4,769	3,612	57,441	17,186	3,981

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_85〉 연구산업 학력별 종사자 수 - 여(합계)

(단위: 개, 명)

구분		사제수	고졸 이하	학사	석사	박사
전체		21,007	3,516	33,420	10,193	2,138
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	837	15,975	6,137	1,291
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	1,135	7,259	1,767	376
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	1,544	10,186	2,288	471
연구 산업 분류	주문연구	16,100	1,765	20,854	7,282	1,551
	자연과학 연구개발업	3,700	542	5,621	4,706	1,190
	공학 연구개발업	6,853	158	6,654	1,697	188
	융합 연구개발업	430	17	189	228	28
	시험, 검사 및 분석업	5,117	1,048	8,390	650	144
	연구관리	3,174	30	3,585	1,567	182
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	0	1,693	482	112
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	0	678	536	23
	연구개발 제품 디자인업	199	5	141	292	0
	연구인력 공급 및 교육업	539	23	818	181	37
	연구실 안전관리업	141	2	256	76	10
	연구장비	841	214	1,568	660	277
	광학, 전자영상장비 개발업	187	42	428	221	140
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	11	73	72	9
	물리적 측정장비 개발업	173	84	340	153	50
	그 밖의 연구장비 개발업	209	65	652	204	79
	연구장비 유지, 보수업	182	12	74	9	0
	연구재료	892	1,507	7,414	684	128
	연구용 물질, 시약 개발업	850	1,491	7,252	681	128
	연구용 기구 개발업	10	8	11	1	0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	9	151	2	0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	746	5,170	2,616	326
	5~49인	7,625	1,519	13,432	4,386	667
	50인 이상	1,005	1,251	14,818	3,191	1,145
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	145	2,631	2,166	272
	1~5억 미만	7,883	524	4,920	2,064	359
	5~10억 미만	3,241	476	4,142	973	178
	10억 이상	4,769	2,370	21,727	4,989	1,329

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_86〉 연구산업 경력별 종사자 수 - 전체(합계)

(단위: 개, 명)

구분		사례수	1년 미만	1년이상~3년미만	3년이상~5년 미만	5년 이상
전체		21,007	11,080	41,390	51,340	86,359
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	6,228	21,047	25,899	36,562
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	2,065	7,206	9,077	15,288
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	2,787	13,136	16,364	34,509
연구산업 분류	주문연구	16,100	8,080	31,276	37,359	62,020
	자연과학 연구개발업	3,700	2,165	7,868	8,296	8,547
	공학 연구개발업	6,853	2,153	11,222	13,309	21,871
	융합 연구개발업	430	122	496	616	404
	시험,검사 및 분석업	5,117	3,640	11,689	15,137	31,199
	연구관리	3,174	661	3,121	4,173	6,701
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	390	1,622	1,995	2,099
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	71	733	1,025	2,002
	연구개발 제품 디자인업	199	19	127	159	571
	연구인력 공급 및 교육업	539	138	451	750	1,363
	연구실 안전관리업	141	42	188	244	666
	연구장비	841	597	2,088	2,745	4,291
	광학, 전자영상장비 개발업	187	128	621	865	1,257
	화학물질 전처리 분석장비 개발업	90	33	139	238	242
	물리적 측정장비 개발업	173	127	465	634	893
	그 밖의 연구장비 개발업	209	291	692	832	1,492
	연구장비 유지, 보수업	182	18	171	176	406
	연구재료	892	1,742	4,905	7,064	13,347
	연구용 물질, 시약 개발업	850	1,720	4,852	6,823	13,068
	연구용 기구 개발업	10	6	14	20	33
	그 밖의 연구재료 개발업	32	16	39	221	246
연구산업 인력 규모	5인 미만	12,377	2,042	9,561	9,431	14,947
	5~49인	7,625	4,085	18,491	23,228	38,501
	50인 이상	1,005	4,952	13,337	18,681	32,910
연구산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	1,088	5,176	4,669	6,056
	1~5억 미만	7,883	1,363	7,889	8,882	14,860
	5~10억 미만	3,241	1,385	5,575	7,355	13,235
	10억 이상	4,769	7,244	22,750	30,434	52,208

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_87〉 연구산업 경력별 종사자 수 - 남(합계)

(단위: 개, 명)

구분		사례수	1년 미만	1년이상~ 3년미만	3년이상~ 5년 미만	5년 이상
전체		21,007	7,234	27,189	36,245	70,235
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	4,198	13,571	18,335	29,392
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	991	4,462	5,930	11,716
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	2,044	9,156	11,979	29,128
연구 산업 분류	주문연구	16,100	5,747	21,389	27,610	52,538
	자연과학 연구개발업	3,700	995	3,750	4,579	5,493
	공학 연구개발업	6,853	1,676	8,285	10,518	19,381
	융합 연구개발업	430	87	337	419	332
	시험,검사 및 분석업	5,117	2,989	9,017	12,094	27,332
	연구관리	3,174	336	1,577	2,458	4,920
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	185	768	1,307	1,560
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	50	348	508	1,688
	연구개발 제품 디자인업	199	10	71	60	298
	연구인력 공급 및 교육업	539	68	275	426	874
	연구실 안전관리업	141	23	115	158	500
	연구장비	841	328	1,397	1,981	3,297
	광학, 전자영상장비 개발업	187	70	424	625	921
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	29	69	183	206
	물리적 측정장비 개발업	173	56	284	453	699
	그 밖의 연구장비 개발업	209	155	476	557	1,118
	연구장비 유지, 보수업	182	18	143	163	352
	연구재료	892	823	2,826	4,196	9,480
	연구용 물질, 시약 개발업	850	805	2,786	3,978	9,343
	연구용 기구 개발업	10	6	10	13	24
	그 밖의 연구재료 개발업	32	12	30	205	112
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	1,324	6,440	6,955	12,404
	5~49인	7,625	2,963	12,283	16,452	32,605
	50인 이상	1,005	2,947	8,465	12,837	25,226
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	627	3,185	3,091	4,870
	1~5억 미만	7,883	882	5,583	6,318	12,343
	5~10억 미만	3,241	1,080	3,842	5,487	11,373
	10억 이상	4,769	4,645	14,579	21,348	41,649

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_88〉 연구산업 경력별 종사자 수 - 여(합계)

(단위: 개, 명)

구분		사례수	1년 미만	1년이상~3년미만	3년이상~5년 미만	5년 이상
전체		21,007	3,846	14,201	15,096	16,123
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	2,029	7,476	7,564	7,170
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	1,074	2,744	3,147	3,572
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	742	3,981	4,385	5,381
연구 산업 분류	주문연구	16,100	2,333	9,887	9,749	9,482
	자연과학 연구개발업	3,700	1,170	4,118	3,717	3,054
	공학 연구개발업	6,853	477	2,938	2,792	2,490
	융합 연구개발업	430	35	159	197	72
	시험,검사 및 분석업	5,117	651	2,672	3,043	3,866
	연구관리	3,174	325	1,543	1,715	1,781
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	206	854	689	539
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	21	385	517	314
	연구개발 제품 디자인업	199	10	55	99	273
	연구인력 공급 및 교육업	539	70	176	324	490
	연구실 안전관리업	141	19	73	86	165
	연구장비	841	269	691	764	994
	광학, 전자영상장비 개발업	187	58	197	240	336
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	4	70	55	36
	물리적 측정장비 개발업	173	71	181	181	194
	그 밖의 연구장비 개발업	209	136	216	274	374
	연구장비 유지, 보수업	182	0	28	13	54
	연구재료	892	919	2,079	2,868	3,867
	연구용 물질, 시약 개발업	850	915	2,067	2,845	3,725
	연구용 기구 개발업	10	1	4	7	9
	그 밖의 연구재료 개발업	32	3	9	16	133
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	718	3,121	2,475	2,543
	5~49인	7,625	1,122	6,208	6,776	5,897
	50인 이상	1,005	2,005	4,872	5,844	7,684
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	460	1,991	1,577	1,185
	1~5억 미만	7,883	481	2,306	2,564	2,517
	5~10억 미만	3,241	305	1,734	1,868	1,863
	10억 이상	4,769	2,600	8,171	9,087	10,558

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_89〉 인력 채용 시 주요 고려 사항_1순위

(단위: 개, %)

구분		사례수	전공 학과	출신 학교	전공·직업 보유기술	성적	자격증	경력	태도· 성격	기타
전체		21,007	20.3	4.1	36.6	1.1	18.0	15.6	4.2	0.2
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	27.4	1.2	46.5	1.1	3.5	17.0	3.3	0.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	21.0	7.0	36.4	1.5	8.0	18.9	7.3	0.0
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	16.6	4.7	31.8	1.0	27.7	14.0	3.9	0.3
연구 산업 분류	주문연구	16,100	20.5	3.1	35.8	1.0	21.9	14.2	3.4	0.1
	자연과학 연구개발업	3,700	22.0	5.8	52.5	0.9	3.8	9.7	5.3	0.0
	공학 연구개발업	6,853	30.1	3.5	39.7	1.8	1.8	18.3	4.7	0.0
	융합 연구개발업	430	24.8	6.4	33.4	2.7	6.6	23.4	2.7	0.0
	시험, 검사 및 분석업	5,117	6.1	0.3	18.6	0.0	63.2	11.1	0.3	0.3
	연구관리	3,174	21.8	7.7	40.2	0.9	5.6	17.7	6.0	0.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	12.4	0.7	54.5	0.0	0.0	28.8	3.6	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	35.4	11.7	31.9	0.0	10.1	9.4	1.5	0.0
	연구개발 제품 디자인업	199	25.4	1.2	54.5	0.0	0.0	11.1	7.8	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	13.5	15.1	23.7	5.5	10.8	17.9	13.6	0.0
	연구실 안전관리업	141	11.0	11.6	38.1	0.0	1.2	6.4	31.7	0.0
	연구장비	841	16.9	7.7	40.5	3.5	6.5	22.3	2.5	0.0
	광학, 전자영상장비 개발업	187	19.3	2.4	43.7	1.1	5.4	23.3	4.8	0.0
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	15.1	12.8	41.9	13.4	3.2	13.5	0.0	0.0
	물리적 측정장비 개발업	173	10.9	10.2	48.6	2.1	7.6	17.8	2.9	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	209	13.1	12.6	30.9	4.7	4.9	32.1	1.8	0.0
	연구장비 유지, 보수업	182	25.6	3.0	39.9	1.0	10.3	18.4	1.9	0.0
	연구재료	892	14.5	5.3	34.5	0.5	3.0	26.6	13.3	2.2
	연구용 물질, 시약 개발업	850	14.6	5.3	34.0	0.5	3.0	27.2	13.2	2.3
	연구용 기구 개발업	10	14.2	11.7	35.8	0.0	14.2	7.5	16.7	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	10.8	5.4	49.2	2.1	0.0	16.3	16.3	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	21.6	5.5	38.3	1.2	13.8	14.0	5.3	0.3
	5~49인	7,625	18.1	1.4	33.1	0.6	26.4	17.9	2.6	0.0
	50인 이상	1,005	20.4	7.1	42.8	3.4	6.5	17.2	2.5	0.0
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	29.0	6.9	39.5	1.7	5.3	13.3	4.0	0.2
	1~5억 미만	7,883	18.7	3.7	37.7	1.3	16.1	17.0	5.3	0.3
	5~10억 미만	3,241	15.9	1.1	31.5	0.2	33.2	14.0	4.2	0.0
	10억 이상	4,769	16.6	3.6	35.0	0.8	24.6	16.8	2.5	0.1

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_90〉 인력 채용 시 주요 고려 사항_1+2순위

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	전공 학과	출신 학교	전공학사 보유기술	성적	자격증	경력	태도· 성격	기타
전체		21,007	36.6	5.5	54.0	3.5	27.0	50.6	12.9	0.2
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	51.0	1.7	68.4	2.4	8.2	55.7	11.1	0.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	35.9	10.2	60.1	9.4	16.2	46.8	17.8	0.0
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	29.7	6.1	45.3	2.5	39.1	49.1	12.5	0.3
연구 산업 분류	주문연구	16,100	38.1	4.1	51.8	3.3	29.7	51.3	11.4	0.1
	자연과학 연구개발업	3,700	51.8	8.1	77.0	3.0	9.0	35.4	14.6	0.0
	공학 연구개발업	6,853	51.5	4.4	56.2	5.2	7.2	60.5	14.7	0.0
	융합 연구개발업	430	33.2	9.1	52.0	9.3	23.1	49.0	13.1	0.0
	시험, 검사 및 분석업	5,117	10.8	0.3	27.5	0.6	75.4	50.8	4.4	0.3
	연구관리	3,174	34.4	10.4	62.4	2.6	19.7	46.9	18.6	0.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	31.1	0.7	81.6	0.1	0.0	61.4	24.0	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	43.5	15.8	54.8	0.1	39.8	41.0	4.0	0.0
	연구개발 제품 디자인업	199	49.8	8.9	70.0	1.7	4.7	27.6	19.1	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	18.0	18.9	33.0	13.6	26.6	43.1	31.2	0.0
	연구실 안전관리업	141	26.0	12.8	73.7	2.0	5.3	21.3	48.3	0.0
	연구장비	841	29.8	11.5	56.7	8.1	22.0	49.6	8.8	0.0
	광학, 전자영상장비 개발업	187	46.4	5.9	60.2	1.7	20.6	48.5	14.2	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	27.7	17.0	49.7	28.5	16.8	40.7	17.2	0.0
	물리적 측정장비 개발업	173	23.5	11.9	58.8	11.0	22.2	50.7	7.6	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	209	18.9	13.5	57.7	7.8	23.7	54.9	4.9	0.0
	연구장비 유지, 보수업	182	32.4	11.6	53.2	2.1	24.0	47.8	4.7	0.0
	연구재료	892	23.3	7.2	60.9	5.9	10.0	52.2	23.3	2.2
	연구용 물질, 시약 개발업	850	23.7	7.2	61.1	5.9	9.3	52.7	22.6	2.3
	연구용 기구 개발업	10	16.7	11.7	64.2	11.7	14.2	15.0	16.7	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	16.3	5.4	54.6	4.2	27.1	50.8	41.7	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	39.0	7.3	55.9	3.8	22.7	41.9	14.0	0.3
	5~49인	7,625	33.1	1.9	50.1	2.2	35.3	64.1	11.1	0.0
	50인 이상	1,005	33.6	10.2	59.2	9.6	18.1	56.3	11.3	0.0
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	45.5	9.0	59.5	3.8	13.5	46.0	15.9	0.2
	1~5억 미만	7,883	37.2	4.9	55.8	3.8	25.2	48.2	12.4	0.3
	5~10억 미만	3,241	31.6	2.5	44.0	1.9	41.2	55.9	12.8	0.0
	10억 이상	4,769	29.5	4.7	51.6	3.9	35.0	56.0	10.4	0.1

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_91〉 인력 채용 시 겪는 어려움_1순위

(단위: 개, %)

구분		사례수	즉시 현업 투입 가능한 전문 인력 부족	관련 분야 인력의 개인적인 정보 파악 곤란	입사 지원자 수의 절대적인 부족	입사 부적응 및 조기 퇴사	자격 요건 (학력/ 자격증 등) 갖춘 인력 부족	재능유 드는 시간과 비용 지출 부담	산업내 다른 기업과 비교 시 낮은 복지 수준	기타
전체		21,007	38.0	18.7	12.2	2.9	20.6	3.6	2.3	1.7
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	46.7	20.1	11.8	1.7	14.8	2.8	1.2	1.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	33.4	21.8	15.1	7.4	12.5	6.2	2.7	0.9
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	34.9	17.3	11.7	2.3	25.5	3.4	2.7	2.2
연구 산업 분류	주문연구	16,100	39.9	19.1	11.7	2.6	20.9	3.4	1.7	0.7
	자연과학 연구개발업	3,700	43.2	26.8	4.4	4.4	12.8	5.2	3.2	0.0
	공학 연구개발업	6,853	42.3	20.5	19.5	2.7	8.7	4.7	1.5	0.0
	융합 연구개발업	430	34.9	14.9	5.3	2.7	40.3	0.6	1.3	0.0
	시험, 검사 및 분석업	5,117	34.6	11.9	7.1	1.2	41.4	0.6	1.0	2.2
	연구관리	3,174	34.3	19.1	13.8	2.3	24.1	3.8	2.6	0.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	49.9	5.6	19.7	1.1	21.7	1.3	0.7	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	23.5	29.8	7.2	0.0	38.4	1.1	0.0	0.0
	연구개발 제품 디자인업	199	36.5	17.2	11.1	3.0	5.9	10.1	16.3	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	23.8	19.7	19.8	8.7	9.1	11.9	6.9	0.0
	연구실 안전관리업	141	36.7	38.7	2.2	4.2	8.2	6.0	4.1	0.0
	연구장비	841	26.2	24.0	14.2	8.1	12.9	9.5	4.9	0.2
	광학, 전자영상장비 개발업	187	21.2	44.7	5.5	3.5	22.0	2.0	1.2	0.0
	화학물질 전처리 분석장비 개발업	90	31.6	35.3	20.7	7.6	4.9	0.0	0.0	0.0
	물리적 측정장비 개발업	173	21.7	23.6	14.5	4.8	21.6	8.8	5.1	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	209	39.0	13.8	16.4	10.6	7.9	8.4	3.0	0.9
	연구장비 유지, 보수업	182	18.2	9.5	17.0	13.5	4.9	23.7	13.2	0.0
	연구재료	892	28.2	6.1	14.1	5.1	9.4	2.1	8.7	26.2
	연구용 물질, 시약 개발업	850	29.3	4.5	13.6	5.3	9.7	1.7	8.7	27.1
	연구용 기구 개발업	10	21.7	14.2	25.8	2.5	16.7	2.5	2.5	14.2
	그 밖의 연구재료 개발업	32	2.1	47.1	23.8	0.0	0.0	10.8	10.8	5.4
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	35.4	19.4	14.6	3.1	19.3	4.1	2.8	1.3
	5~49인	7,625	41.0	17.8	8.6	2.2	23.6	2.9	1.5	2.4
	50인 이상	1,005	47.1	17.7	11.1	4.5	12.7	3.5	2.7	0.6
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	38.4	20.4	11.9	4.3	16.4	5.2	2.9	0.5
	1~5억 미만	7,883	36.4	19.8	14.1	2.3	20.3	3.9	2.2	1.1
	5~10억 미만	3,241	38.9	16.3	11.9	3.0	23.9	2.6	2.4	1.1
	10억 이상	4,769	39.6	16.9	9.7	2.3	23.2	2.3	1.8	4.2

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_92〉 인력 채용 시 겪는 어려움_1+2순위

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	즉시 현업 투입 가능한 전문 인력 부족	관련 분야 인력의 개별적인 정보 파악 곤란	입사 지원자 수의 절대적인 부족	입사 부적응 및 조기 퇴사	자격 요건 (학력/ 자격증 등) 갖춘 인력 부족	재능유 드는 시간과 비용 지출 부담	산업내 다른 기업과 비교 시 낮은 복지 수준	기타
전체		21,007	57.7	33.0	24.0	8.1	44.5	9.2	8.4	1.7
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	72.9	34.4	27.2	7.0	44.6	6.8	2.6	1.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	52.4	38.9	23.7	14.9	34.2	14.7	12.9	0.9
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	51.6	30.9	22.4	6.8	47.0	8.9	10.0	2.2
연구 산업 분류	주문연구	16,100	60.1	34.3	22.4	7.1	46.2	7.9	8.5	0.7
	자연과학 연구개발업	3,700	68.9	45.9	10.8	9.7	44.0	12.4	6.4	0.0
	공학 연구개발업	6,853	64.5	33.4	37.6	9.4	37.0	9.8	8.0	0.0
	융합 연구개발업	430	67.7	23.6	20.8	9.3	58.8	7.2	2.8	0.0
	시험, 검사 및 분석업	5,117	47.3	28.0	10.6	2.1	58.9	2.1	11.0	2.2
	연구관리	3,174	56.4	31.0	31.4	8.3	44.9	13.9	5.7	0.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	80.3	21.7	47.5	2.5	41.8	3.6	2.0	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	49.1	37.0	16.5	6.6	61.7	18.5	0.0	0.0
	연구개발 제품 디자인업	199	47.0	30.0	23.9	7.1	28.5	24.3	19.3	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	28.4	30.6	35.4	25.0	25.2	20.3	18.6	0.0
	연구실 안전관리업	141	45.9	58.8	20.1	5.4	29.3	18.9	12.9	0.0
	연구장비	841	41.5	36.1	24.6	16.6	31.6	20.6	10.8	0.2
	광학, 전자영상장비 개발업	187	43.1	52.0	10.9	8.9	50.7	19.7	2.9	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	40.4	43.8	40.4	23.0	34.4	10.8	2.9	0.0
	물리적 측정장비 개발업	173	36.8	30.3	27.9	15.8	39.1	22.3	6.4	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	209	43.6	39.8	28.7	17.7	21.0	12.5	11.8	0.9
	연구장비 유지, 보수업	182	42.3	17.4	22.8	20.9	15.5	34.0	25.7	0.0
	연구재료	892	32.9	14.1	24.7	16.2	24.3	5.1	13.9	26.2
	연구용 물질, 시약 개발업	850	34.0	12.7	24.1	14.6	24.5	4.7	13.8	27.1
	연구용 기구 개발업	10	21.7	21.7	37.5	28.3	45.0	2.5	7.5	14.2
	그 밖의 연구재료 개발업	32	7.5	47.1	36.7	54.6	10.8	16.3	16.3	5.4
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	55.1	31.1	26.5	8.3	40.6	9.4	8.5	1.3
	5~49인	7,625	60.9	36.3	20.0	6.9	50.8	8.9	8.1	2.4
	50인 이상	1,005	64.8	32.7	23.4	14.0	44.6	8.5	8.5	0.6
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	61.3	34.9	25.6	10.7	39.9	11.2	9.3	0.5
	1~5억 미만	7,883	55.2	31.9	25.2	7.4	43.8	10.4	8.0	1.1
	5~10억 미만	3,241	60.1	31.8	22.2	5.6	51.1	7.5	7.6	1.1
	10억 이상	4,769	56.2	33.6	21.4	8.1	45.9	6.1	8.5	4.2

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_93〉 인력 총원 시 선호하는 인력 유형_1순위

(단위: 개, %)

구분		사례수	국내 신입 인력	국내 경력 인력	해외 경력 인력	임시직
전체		21,007	23.6	74.3	0.4	1.7
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	20.1	79.8	0.1	0.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	24.7	71.3	1.0	3.0
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	24.9	72.4	0.5	2.2
연구 산업 분류	주문연구	16,100	22.4	76.4	0.4	0.8
	자연과학 연구개발업	3,700	20.8	76.3	0.3	2.6
	공학 연구개발업	6,853	21.4	78.3	0.3	0.0
	융합 연구개발업	430	13.4	79.9	4.0	2.7
	시험, 검사 및 분석업	5,117	25.7	73.7	0.3	0.3
	연구관리	3,174	23.3	72.8	0.1	3.7
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	3.0	96.9	0.0	0.1
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	31.9	68.1	0.0	0.0
	연구개발 제품 디자인업	199	22.6	77.4	0.0	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	39.0	39.7	0.7	20.6
	연구실 안전관리업	141	55.5	40.4	0.0	4.1
	연구장비	841	41.5	49.2	1.7	7.6
	광학, 전자영상장비 개발업	187	31.9	64.4	0.0	3.7
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	38.5	53.9	0.9	6.6
	물리적 측정장비 개발업	173	37.4	50.5	0.6	11.5
	그 밖의 연구장비 개발업	209	50.4	41.3	3.0	5.2
	연구장비 유지, 보수업	182	46.5	39.1	3.1	11.3
	연구재료	892	28.0	65.0	1.5	5.5
	연구용 물질, 시약 개발업	850	27.5	66.2	1.1	5.2
	연구용 기구 개발업	10	40.0	52.5	0.0	7.5
	그 밖의 연구재료 개발업	32	37.9	36.7	12.5	12.9
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	26.9	70.8	0.3	1.9
	5~49인	7,625	16.4	82.1	0.5	1.0
	50인 이상	1,005	36.4	57.8	1.2	4.6
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	23.1	74.5	0.5	2.0
	1~5억 미만	7,883	26.2	72.0	0.4	1.4
	5~10억 미만	3,241	18.6	79.5	0.4	1.5
	10억 이상	4,769	23.1	74.5	0.4	2.0

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_94〉 인력 총원 시 선호하는 인력 유형_1+2순위

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	국내 신입 인력	국내 경력 인력	해외 경력 인력	임시직
전체		21,007	77.9	90.8	5.2	9.2
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	87.0	99.1	5.1	6.2
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	73.1	89.3	6.5	13.1
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	74.6	87.0	4.9	9.6
연구 산업 분류	주문연구	16,100	78.4	91.4	3.4	9.6
	자연과학 연구개발업	3,700	91.9	92.9	1.1	2.8
	공학 연구개발업	6,853	76.4	99.8	6.5	16.8
	융합 연구개발업	430	76.3	89.4	8.0	6.6
	시험, 검사 및 분석업	5,117	71.7	79.2	0.6	5.2
	연구관리	3,174	73.4	92.1	13.7	6.5
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	87.2	99.9	11.0	0.1
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	67.8	99.3	23.6	0.0
	연구개발 제품 디자인업	199	54.9	92.9	6.4	2.4
	연구인력 공급 및 교육업	539	62.3	62.4	4.1	35.0
	연구실 안전관리업	141	77.9	82.5	0.0	8.2
	연구장비	841	72.6	78.2	7.2	11.0
	광학, 전자영상장비 개발업	187	81.5	83.7	6.6	3.7
	화학물질 처리 분석장비 개발업	90	78.4	83.6	21.5	7.6
	물리적 측정장비 개발업	173	64.1	79.1	6.2	16.9
	그 밖의 연구장비 개발업	209	75.2	74.9	5.2	8.3
	연구장비 유지, 보수업	182	65.9	72.7	4.1	17.9
	연구재료	892	88.4	86.6	4.7	8.8
	연구용 물질, 시약 개발업	850	90.3	87.4	4.0	8.1
	연구용 기구 개발업	10	52.5	66.7	0.0	19.2
	그 밖의 연구재료 개발업	32	48.8	70.8	23.3	23.8
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	73.9	86.7	6.1	9.4
	5~49인	7,625	83.8	97.5	3.6	8.6
	50인 이상	1,005	81.8	89.3	6.0	9.9
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	78.1	92.8	6.0	9.9
	1~5억 미만	7,883	75.9	89.2	6.5	8.4
	5~10억 미만	3,241	77.6	92.5	2.5	9.8
	10억 이상	4,769	81.1	90.0	4.1	9.2

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_95〉 인력 총원 시 활용 방법_1순위

(단위: 개, %)

구분		사례수	관련 인력의 직접 채용	외주 아웃소싱을 통한 인력 총원 (파견직 등)	기업 합병을 통한 인력 확보	직무 전환을 통한 내부 총원
전체		21,007	91.3	3.9	0.9	4.0
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	93.6	0.6	0.1	5.7
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	81.9	12.4	2.3	3.4
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	92.5	3.2	0.9	3.4
연구 산업 분류	주문연구	16,100	92.9	2.8	0.3	4.0
	자연과학 연구개발업	3,700	91.7	6.4	0.8	1.1
	공학 연구개발업	6,853	90.4	1.4	0.0	8.2
	융합 연구개발업	430	80.8	9.3	5.3	4.5
	시험,검사 및 분석업	5,117	98.2	1.4	0.0	0.4
	연구관리	3,174	87.6	6.9	2.0	3.5
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	95.6	4.3	0.0	0.1
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	98.4	1.1	0.4	0.0
	연구개발 제품 디자인업	199	87.0	10.6	0.0	2.4
	연구인력 공급 및 교육업	539	54.6	16.8	11.0	17.6
	연구실 안전관리업	141	61.1	32.8	0.0	6.1
	연구장비	841	76.2	12.0	4.4	7.4
	광학, 전자영상장비 개발업	187	80.9	16.0	1.1	2.0
	화학물질 전처리 분석장비 개발업	90	65.9	19.9	9.9	4.3
	물리적 측정장비 개발업	173	63.0	15.0	8.3	13.8
	그 밖의 연구장비 개발업	209	82.7	10.2	3.9	3.2
	연구장비 유지, 보수업	182	81.5	3.2	1.9	13.4
	연구재료	892	89.0	5.0	3.1	2.8
	연구용 물질, 시약 개발업	850	90.9	3.6	2.8	2.7
	연구용 기구 개발업	10	38.3	30.8	5.0	25.8
	그 밖의 연구재료 개발업	32	55.0	34.2	10.8	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	91.5	3.9	1.0	3.7
	5~49인	7,625	92.2	3.2	0.4	4.2
	50인 이상	1,005	81.9	7.9	2.9	7.3
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	89.8	4.2	1.3	4.8
	1~5억 미만	7,883	92.2	3.2	0.4	4.1
	5~10억 미만	3,241	93.3	3.3	0.8	2.6
	10억 이상	4,769	89.8	4.9	1.2	4.0

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_96〉 인력 충원 시 활용 방법_1+2순위

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	관련 인력의 직접 채용	외주 아웃소싱을 통한 인력 충원 (파견직 등)	기업 합병을 통한 인력 확보	직무 전환을 통한 내부 충원
전체		21,007	96.1	32.0	3.4	33.6
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	99.5	29.4	0.9	48.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	88.5	46.0	6.9	27.2
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	96.3	29.7	3.8	28.1
연구 산업 분류	주문연구	16,100	98.3	30.8	1.2	34.0
	자연과학 연구개발업	3,700	95.0	37.3	3.2	11.2
	공학 연구개발업	6,853	99.8	36.6	0.3	61.8
	융합 연구개발업	430	82.2	16.7	12.0	42.4
	시험,검사 및 분석업	5,117	100.0	19.5	0.1	12.7
	연구관리	3,174	90.8	47.8	10.3	29.5
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	99.9	94.5	0.1	1.3
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	98.4	7.6	10.2	57.7
	연구개발 제품 디자인업	199	97.0	42.4	1.2	16.7
	연구인력 공급 및 교육업	539	55.7	36.3	35.2	35.5
	연구실 안전관리업	141	79.7	59.3	9.4	17.1
	연구장비	841	79.5	22.1	12.4	41.9
	광학, 전자영상장비 개발업	187	86.7	30.7	6.9	46.9
	화학물질 전처리 분석장비 개발업	90	65.9	39.6	33.2	48.6
	물리적 측정장비 개발업	173	65.1	27.8	18.6	56.9
	그 밖의 연구장비 개발업	209	84.9	17.8	9.9	35.1
	연구장비 유지, 보수업	182	86.6	4.2	5.0	27.1
	연구재료	892	90.5	7.6	10.5	31.9
	연구용 물질, 시약 개발업	850	92.5	6.0	9.4	31.7
	연구용 기구 개발업	10	38.3	42.5	7.5	42.5
	그 밖의 연구재료 개발업	32	55.0	39.6	40.0	34.2
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	96.1	33.6	3.3	28.1
	5~49인	7,625	97.2	29.7	2.8	40.1
	50인 이상	1,005	87.6	30.6	9.8	51.4
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	95.8	41.0	4.6	32.1
	1~5억 미만	7,883	96.9	30.0	2.6	33.4
	5~10억 미만	3,241	96.6	34.3	2.5	30.3
	10억 이상	4,769	94.7	24.2	4.2	37.6

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_97〉 자체교육 및 외부교육 실시 여부

(단위: 개, %)

구분		사례수	자체교육만 실시	외부교육만 실시	자체 및 외부 교육 모두 실시	교육 안함
전체		21,007	30.3	11.2	17.5	41.1
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	32.0	9.1	29.4	29.5
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	31.5	9.6	7.7	51.2
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	29.1	12.5	14.2	44.2
연구 산업 분류	주문연구	16,100	29.2	13.8	16.9	40.1
	자연과학 연구개발업	3,700	18.0	9.2	6.4	66.4
	공학 연구개발업	6,853	27.9	7.6	18.4	46.1
	융합 연구개발업	430	52.9	8.3	4.1	34.7
	시험, 검사 및 분석업	5,117	37.2	25.8	23.6	13.4
	연구관리	3,174	29.1	1.6	22.5	46.9
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	12.3	2.3	33.6	51.7
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	37.0	0.7	15.8	46.4
	연구개발 제품 디자인업	199	59.8	0.0	3.7	36.6
	연구인력 공급 및 교육업	539	29.2	2.9	22.9	44.9
	연구실 안전관리업	141	53.5	0.0	13.1	33.4
	연구장비	841	30.5	6.5	13.7	49.3
	광학, 전자영상장비 개발업	187	52.5	2.8	16.4	28.3
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	14.8	14.0	22.9	48.2
	물리적 측정장비 개발업	173	16.6	12.3	22.2	48.8
	그 밖의 연구장비 개발업	209	26.4	7.6	6.2	59.8
	연구장비 유지, 보수업	182	33.5	0.0	6.8	59.7
	연구재료	892	53.0	2.5	13.7	30.8
	연구용 물질, 시약 개발업	850	54.1	2.1	13.7	30.1
	연구용 기구 개발업	10	21.7	5.0	5.0	68.3
	그 밖의 연구재료 개발업	32	32.5	12.5	16.3	38.8
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	28.3	5.4	11.1	55.2
	5~49인	7,625	33.9	20.3	23.5	22.3
	50인 이상	1,005	26.3	13.3	50.4	10.0
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	27.4	5.6	7.0	60.0
	1~5억 미만	7,883	28.6	7.6	15.1	48.7
	5~10억 미만	3,241	30.5	20.8	22.4	26.3
	10억 이상	4,769	36.0	16.4	29.4	18.2

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_98〉 자체교육 실시 시 어려움_1순위

(단위: 개, %)

구분		사례수	교육예산 부족	연구산업 실무 교육 전문가 선별 어려움	직원들의 교육에 대한 무관심	교육 효과성 불확실	교육 커리큘럼의 부재	기타	어려움 없음
전체		10,035	19.1	9.7	8.1	4.6	8.1	0.1	50.1
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	3,620	13.9	14.0	12.8	3.6	9.8	0.0	45.9
	연구 조직 또는 부서만 있음	1,212	20.4	15.2	11.8	10.8	8.8	0.0	32.9
	연구소나 조직 또는 부서 없음	5,203	22.4	5.5	4.0	3.8	6.8	0.3	57.1
연구 산업 분류	주문연구	7,432	18.4	10.5	9.1	4.4	6.9	0.2	50.6
	자연과학 연구개발업	903	13.1	14.0	8.4	5.3	7.1	0.0	52.1
	공학 연구개발업	3,176	17.5	18.9	14.3	5.4	10.3	0.0	33.6
	융합 연구개발업	245	49.8	2.0	8.7	0.0	9.0	0.0	30.6
	시험,검사 및 분석업	3,109	18.4	1.5	4.1	3.4	3.1	0.5	69.0
	연구관리	1,636	25.7	6.5	4.7	4.7	13.2	0.0	45.2
	연구개발 기획 및 과제관리업	517	2.6	0.0	0.2	6.5	16.8	0.0	73.8
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	618	44.1	0.2	3.1	2.8	12.0	0.0	37.9
	연구개발 제품 디자인업	126	30.2	32.6	14.0	15.6	5.8	0.0	1.9
	연구인력 공급 및 교육업	281	20.5	14.4	10.8	0.0	13.0	0.0	41.4
	연구실 안전관리업	94	41.5	26.0	9.0	6.3	11.2	0.0	5.9
	연구장비	371	15.6	17.2	11.3	8.6	12.2	0.0	35.1
	광학, 전자영상장비 개발업	129	21.1	30.4	9.3	11.0	3.7	0.0	24.5
	화학물 전자회 분석장비 개발업	34	27.2	5.3	12.6	5.3	10.5	0.0	39.1
	물리적 측정장비 개발업	67	16.5	7.1	12.3	3.8	8.4	0.0	51.9
	그 밖의 연구장비 개발업	68	5.2	9.2	4.5	12.0	33.2	0.0	35.8
	연구장비 유지, 보수업	73	9.2	16.3	19.5	7.1	11.7	0.0	36.1
	연구재료	595	12.0	4.8	3.3	4.3	7.7	0.0	67.9
	연구용 물질, 시약 개발업	577	12.4	4.6	2.5	4.4	8.0	0.0	68.1
	연구용 기구 개발업	3	0.0	0.0	0.0	9.4	9.4	0.0	81.3
	그 밖의 연구재료 개발업	16	0.0	11.1	33.3	0.0	0.0	0.0	55.6
연구 산업 인력 규모	5인 미만	4,885	17.0	7.2	4.5	4.4	8.2	0.3	58.4
	5~49인	4,378	22.3	11.7	11.1	4.7	7.1	0.0	43.1
	50인 이상	771	14.6	14.7	14.8	4.8	13.4	0.0	37.7
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	1,757	27.9	9.7	9.4	6.0	12.3	0.0	34.6
	1~5억 미만	3,442	16.6	8.5	6.5	4.3	7.7	0.4	56.0
	5~10억 미만	1,716	15.1	11.3	7.1	1.5	8.3	0.0	56.7
	10억 이상	3,119	19.2	10.2	9.8	5.7	6.2	0.0	48.9

Base : 직무능력 및 전문화를 향상시키기 위해 자체교육을 실시하고 있는 기업

〈부록 표 A2_99〉 자체교육 실시 시 어려움_1+2순위

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	교육예산 부족	연구산업 실무 교육 전문가 선별 어려움	직원들의 교육에 대한 무관심	교육 효과성 불확실	교육 커리큘럼의 부재	기타	어려움 없음
전체		10,035	23.4	16.1	16.5	12.7	22.3	0.1	50.1
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	3,620	18.6	20.1	27.6	13.7	24.3	0.0	45.9
	연구 조직 또는 부서만 있음	1,212	25.3	26.4	21.4	22.5	25.9	0.0	32.9
	연구소나 조직 또는 부서 없음	5,203	26.3	10.9	7.6	9.8	20.1	0.3	57.1
연구 산업 분류	주문연구	7,432	22.7	17.4	18.1	13.0	21.4	0.2	50.6
	자연과학 연구개발업	903	18.1	22.8	10.4	19.3	15.8	0.0	52.1
	공학 연구개발업	3,176	24.6	27.2	33.4	16.1	30.0	0.0	33.6
	융합 연구개발업	245	57.8	3.0	16.3	3.5	47.0	0.0	30.6
	시험,검사 및 분석업	3,109	19.2	7.0	4.7	8.8	12.2	0.5	69.0
	연구관리	1,636	31.9	10.7	11.2	9.3	29.3	0.0	45.2
	연구개발 기획 및 과제관리업	517	4.1	2.6	0.2	7.9	16.8	0.0	73.8
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	618	52.7	1.7	10.8	2.8	43.0	0.0	37.9
	연구개발 제품 디자인업	126	42.5	41.9	19.7	28.7	27.1	0.0	1.9
	연구인력 공급 및 교육업	281	24.8	24.9	25.7	13.0	21.7	0.0	41.4
	연구실 안전관리업	94	56.0	29.1	20.8	22.6	34.3	0.0	5.9
	연구장비	371	18.8	26.2	18.8	23.5	27.6	0.0	35.1
	광학, 전자영상장비 개발업	129	27.5	38.3	14.7	26.3	24.6	0.0	24.5
	화학물 전자회 분석장비 개발업	34	27.2	15.8	39.8	15.4	21.1	0.0	39.1
	물리적 측정장비 개발업	67	16.5	8.7	17.4	7.4	30.7	0.0	51.9
	그 밖의 연구장비 개발업	68	5.2	25.9	11.5	35.6	40.6	0.0	35.8
	연구장비 유지, 보수업	73	14.3	26.2	24.1	26.0	20.9	0.0	36.1
	연구재료	595	12.3	7.8	9.4	12.0	11.4	0.0	67.9
	연구용 물질, 시약 개발업	577	12.4	7.8	8.8	11.5	11.7	0.0	68.1
	연구용 기구 개발업	3	18.8	0.0	0.0	9.4	9.4	0.0	81.3
	그 밖의 연구재료 개발업	16	11.1	11.1	33.3	33.3	0.0	0.0	55.6
연구 산업 인력 규모	5인 미만	4,885	22.8	11.5	10.3	9.7	20.5	0.3	58.4
	5~49인	4,378	24.9	20.3	20.9	15.2	23.9	0.0	43.1
	50인 이상	771	18.9	21.2	30.0	17.8	24.2	0.0	37.7
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	1,757	35.6	16.3	19.0	11.9	39.2	0.0	34.6
	1~5억 미만	3,442	21.5	12.7	13.3	11.3	19.5	0.4	56.0
	5~10억 미만	1,716	17.8	20.0	16.6	8.3	17.0	0.0	56.7
	10억 이상	3,119	21.7	17.6	18.4	17.3	18.9	0.0	48.9

Base : 직무능력 및 전문화를 향상시키기 위해 자체교육을 실시하고 있는 기업

〈부록 표 A2_100〉 외부교육 실시 시 어려움_1순위

(단위: 개, %)

구분		사례수	교육예산 부족	연구산업 실무 교육 전문가 선별 어려움	직원들의 교육에 대한 무관심	교육 효과성 불확실	교육 커리큘럼의 부재	기타	어려움 없음
전체		6,020	21.6	21.0	6.2	13.6	5.4	0.0	32.2
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	2,270	15.2	29.0	11.3	18.3	3.8	0.1	22.3
	연구 조직 또는 부서만 있음	535	16.7	31.6	5.2	9.8	18.9	0.0	17.8
	연구소나 조직 또는 부서 없음	3,215	27.0	13.5	2.7	10.9	4.2	0.0	41.6
연구 산업 분류	주문연구	4,942	20.4	20.1	6.3	11.1	5.2	0.1	36.8
	자연과학 연구개발업	580	8.3	27.0	0.4	17.9	29.3	0.0	17.1
	공학 연구개발업	1,781	12.3	27.9	14.1	18.2	1.3	0.0	26.2
	융합 연구개발업	54	56.1	18.1	0.0	15.2	0.0	0.0	10.6
	시험, 검사 및 분석업	2,528	28.1	13.1	2.3	4.5	2.6	0.1	49.3
	연구관리	764	27.4	29.1	4.2	28.5	1.9	0.0	9.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	405	35.0	35.4	0.2	23.0	0.0	0.0	6.3
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	194	15.7	24.8	0.0	52.7	0.3	0.0	6.5
	연구개발 제품 디자인업	7	33.3	33.3	0.0	33.3	0.0	0.0	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	139	21.3	18.3	22.2	6.7	9.8	0.0	21.7
	연구실 안전관리업	18	27.6	15.6	0.0	56.9	0.0	0.0	0.0
	연구장비	170	26.7	15.8	7.5	17.7	6.9	0.0	25.5
	광학, 전자영상장비 개발업	36	17.6	29.2	0.0	41.4	3.0	0.0	8.8
	화학물질 전자회 분석장비 개발업	33	2.5	19.6	19.6	15.8	2.5	0.0	40.1
	물리적 측정장비 개발업	60	25.7	8.3	8.0	8.3	13.3	0.0	36.4
	그 밖의 연구장비 개발업	29	55.7	10.7	5.0	11.0	0.0	0.0	17.6
	연구장비 유지, 보수업	12	54.9	15.0	0.0	15.0	15.0	0.0	0.0
	연구재료	144	27.4	12.8	11.3	16.0	26.0	0.0	6.5
	연구용 물질, 시약 개발업	134	26.8	13.8	9.0	16.9	26.6	0.0	6.9
	연구용 기구 개발업	1	0.0	0.0	25.0	50.0	0.0	0.0	25.0
	그 밖의 연구재료 개발업	9	37.7	0.0	43.5	0.0	18.8	0.0	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	2,042	16.3	18.2	1.9	13.6	8.6	0.0	41.4
	5~49인	3,338	27.3	22.1	8.1	12.0	2.4	0.0	28.1
	50인 이상	640	9.3	24.0	9.6	21.8	10.4	0.4	24.5
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	645	14.7	18.0	4.9	29.3	9.8	0.0	23.1
	1~5억 미만	1,791	18.1	23.0	4.1	14.8	5.4	0.0	34.5
	5~10억 미만	1,401	25.6	15.6	5.2	10.8	1.7	0.0	41.0
	10억 이상	2,184	24.0	23.6	8.9	9.8	6.3	0.1	27.3

Base : 직무능력 및 전문화를 향상시키기 위해 외부교육을 실시하고 있는 기업

〈부록 표 A2_101〉 외부교육 실시 시 어려움_1+2순위

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	교육예산 부족	연구산업 실무 교육 전문가 선별 어려움	직원들의 교육에 대한 무관심	교육 효과성 불확실	교육 커리큘럼의 부재	기타	어려움 없음
전체		6,020	27.8	37.6	11.4	28.4	17.2	1.1	32.2
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	2,270	23.4	43.7	16.9	36.3	28.7	0.1	22.3
	연구 조직 또는 부서만 있음	535	26.7	49.5	18.0	29.7	27.0	0.5	17.8
	연구소나 조직 또는 부서 없음	3,215	31.1	31.3	6.5	22.6	7.4	1.8	41.6
연구 산업 분류	주문연구	4,942	25.0	35.9	11.1	25.1	18.5	1.2	36.8
	자연과학 연구개발업	580	10.9	56.4	3.5	39.1	47.8	0.0	17.1
	공학 연구개발업	1,781	22.5	38.6	24.7	34.8	26.2	0.0	26.2
	융합 연구개발업	54	56.1	37.7	25.8	43.9	0.0	0.0	10.6
	시험,검사 및 분석업	2,528	29.4	29.2	2.9	14.7	6.8	2.4	49.3
	연구관리	764	43.3	51.5	11.7	42.8	4.9	0.0	9.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	405	55.6	68.6	5.1	28.1	5.0	0.0	6.3
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	194	33.4	33.6	0.0	73.7	0.3	0.0	6.5
	연구개발 제품 디자인업	7	33.3	33.3	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	139	23.9	32.3	49.5	34.3	9.8	0.0	21.7
	연구실 안전관리업	18	27.6	15.6	0.0	81.6	15.6	0.0	0.0
	연구장비	170	36.3	22.7	13.7	53.1	11.3	1.5	25.5
	광학, 전자영상장비 개발업	36	35.2	43.8	6.0	73.6	3.0	7.3	8.8
	화학물 전자회 분석장비 개발업	33	10.4	22.1	36.3	43.3	7.9	0.0	40.1
	물리적 측정장비 개발업	60	38.2	12.5	9.8	39.5	17.3	0.0	36.4
	그 밖의 연구장비 개발업	29	55.7	21.8	5.0	59.8	11.6	0.0	17.6
	연구장비 유지, 보수업	12	54.9	15.0	15.0	69.9	15.0	0.0	0.0
	연구재료	144	30.2	42.6	19.9	35.0	42.5	0.0	6.5
	연구용 물질, 시약 개발업	134	29.9	42.7	18.0	36.0	43.0	0.0	6.9
	연구용 기구 개발업	1	0.0	25.0	50.0	50.0	25.0	0.0	25.0
	그 밖의 연구재료 개발업	9	37.7	43.5	43.5	18.8	37.7	0.0	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	2,042	24.3	30.8	9.5	22.6	12.2	0.0	41.4
	5~49인	3,338	32.8	42.0	11.7	29.3	17.5	1.8	28.1
	50인 이상	640	12.9	36.5	16.2	42.3	31.4	0.4	24.5
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	645	28.6	39.4	9.0	37.3	20.7	0.0	23.1
	1~5억 미만	1,791	27.1	36.2	9.8	26.7	16.6	1.0	34.5
	5~10억 미만	1,401	26.7	30.2	7.9	26.2	12.0	3.1	41.0
	10억 이상	2,184	28.8	43.0	15.8	28.6	20.0	0.1	27.3

Base : 직무능력 및 전문화를 향상시키기 위해 외부교육을 실시하고 있는 기업

〈부록 표 A2_102〉 연구산업 관련 투자 유치 사례 유무

(단위: 개, %)

구분		사례수	예	아니오
전체		21,007	22.0	78.0
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	57.0	43.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	19.3	80.7
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	5.6	94.4
연구 산업 분류	주문연구	16,100	25.5	74.5
	자연과학 연구개발업	3,700	49.0	51.0
	공학 연구개발업	6,853	31.8	68.2
	융합 연구개발업	430	17.0	83.0
	시험, 검사 및 분석업	5,117	0.8	99.2
	연구관리	3,174	10.5	89.5
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	26.5	73.5
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	0.8	99.2
	연구개발 제품 디자인업	199	1.2	98.8
	연구인력 공급 및 교육업	539	4.1	95.9
	연구실 안전관리업	141	2.0	98.0
	연구장비	841	10.5	89.5
	광학, 전자영상장비 개발업	187	16.6	83.4
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	9.1	90.9
	물리적 측정장비 개발업	173	12.9	87.1
	그 밖의 연구장비 개발업	209	10.1	89.9
	연구장비 유지, 보수업	182	3.0	97.0
	연구재료	892	10.9	89.1
	연구용 물질, 시약 개발업	850	10.7	89.3
	연구용 기구 개발업	10	10.0	90.0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	16.3	83.8
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	13.8	86.2
	5~49인	7,625	33.7	66.3
	50인 이상	1,005	34.9	65.1
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	23.4	76.6
	1~5억 미만	7,883	19.2	80.8
	5~10억 미만	3,241	22.1	77.9
	10억 이상	4,769	25.3	74.7

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_103〉 주요 투자 주체_1순위

(단위: 개, %)

구분		사례수	모기업	모기업 홀딩스	정부/ 지자체 /공공 기관	타회사	해외 투자자	개인 투자자/ 크라우드 펀딩	합작 투자 (VC)/ 엑셀러 레이터	기타
전체		4,630	2.6	1.3	80.9	10.1	0.1	2.5	2.0	0.4
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	3,360	1.0	0.7	83.4	9.2	0.1	2.7	2.3	0.6
	연구 조직 또는 부서만 있음	597	9.7	3.4	69.7	11.5	0.0	3.4	2.4	0.0
	연구소나 조직 또는 부서 없음	673	4.5	2.3	78.4	13.5	0.3	0.8	0.3	0.0
연구 산업 분류	주문연구	4,110	2.5	1.3	80.4	10.4	0.2	2.8	2.0	0.5
	자연과학 연구개발업	1,814	4.0	2.8	69.1	19.7	0.1	0.5	2.7	1.0
	공학 연구개발업	2,182	0.8	0.0	89.6	3.3	0.2	4.6	1.5	0.0
	융합 연구개발업	73	15.6	3.3	73.2	0.0	0.0	7.8	0.0	0.0
	시험,검사 및 분석업	41	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구관리	335	1.8	0.0	90.4	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	298	2.1	0.0	89.3	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	9	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구개발 제품 디자인업	2	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	22	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구실 안전관리업	3	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구장비	88	3.8	4.1	78.5	6.6	0.0	1.2	5.8	0.0
	광학, 전자영상장비 개발업	31	0.0	3.5	88.1	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	8	0.0	10.2	89.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	물리적 측정장비 개발업	22	0.0	0.0	95.1	0.0	0.0	4.9	0.0	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	21	0.0	7.9	53.0	15.0	0.0	0.0	24.0	0.0
	연구장비 유지, 보수업	5	62.8	0.0	37.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구재료	97	10.0	2.6	73.8	6.9	0.0	0.0	6.6	0.0
	연구용 물질, 시약 개발업	91	8.8	2.8	76.4	5.5	0.0	0.0	6.5	0.0
	연구용 기구 개발업	1	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	5	33.3	0.0	33.3	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	1,707	4.4	1.8	69.9	16.1	0.0	5.9	1.9	0.0
	5~49인	2,572	1.5	0.8	87.8	6.7	0.0	0.4	2.2	0.7
	50인 이상	351	2.3	2.4	84.5	6.0	1.9	1.6	1.3	0.0
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	1,196	2.3	2.5	62.9	20.7	0.4	6.9	2.7	1.6
	1~5억 미만	1,510	1.8	0.6	87.1	7.7	0.0	1.9	0.8	0.0
	5~10억 미만	716	2.0	0.5	84.3	7.1	0.0	0.0	6.1	0.0
	10억 이상	1,208	4.3	1.4	88.9	4.3	0.2	0.5	0.4	0.0

Base : 지난 3년('22년~'24년) 동안 연구산업과 관련하여 외부에서 투자를 받은 기업

〈부록 표 A2_104〉 주요 투자 주체_1+2순위

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	모기업	모기업 홀딩스	정부/ 지자체 /공공 기관	타회사	해외 투자자	개인 투자자/ 크라우드 펀딩	합작 투자 (VC)/ 엑셀러 레이터	기타
전체		4,630	2.7	2.1	82.8	15.0	0.5	3.1	2.9	0.5
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	3,360	1.0	0.9	85.9	14.9	0.6	3.4	3.3	0.6
	연구 조직 또는 부서만 있음	597	10.2	8.5	70.1	14.6	0.4	4.0	2.4	0.0
	연구소나 조직 또는 부서 없음	673	4.5	2.3	78.4	16.0	0.3	0.8	1.1	0.0
연구 산업 분류	주문연구	4,110	2.5	2.0	82.2	16.0	0.6	3.4	3.0	0.5
	자연과학 연구개발업	1,814	4.0	4.5	72.1	31.5	0.3	1.0	3.8	1.0
	공학 연구개발업	2,182	0.8	0.0	90.4	3.9	0.9	5.3	2.2	0.0
	융합 연구개발업	73	15.6	3.3	76.5	0.0	0.0	7.8	7.8	0.0
	시험,검사 및 분석업	41	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8
	연구관리	335	1.8	0.0	92.3	7.7	0.0	1.1	0.0	0.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	298	2.1	0.0	91.3	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	9	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구개발 제품 디자인업	2	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	22	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	16.8	0.0	0.0
	연구실 안전관리업	3	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구장비	88	6.0	4.1	81.5	6.6	0.0	1.2	5.8	0.0
	광학, 전자영상장비 개발업	31	0.0	3.5	96.5	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	8	10.2	10.2	89.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	물리적 측정장비 개발업	22	4.9	0.0	95.1	0.0	0.0	4.9	0.0	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	21	0.0	7.9	53.0	15.0	0.0	0.0	24.0	0.0
	연구장비 유지, 보수업	5	62.8	0.0	37.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구재료	97	12.6	8.7	76.1	6.9	0.0	0.0	6.6	0.0
	연구용 물질, 시약 개발업	91	11.6	9.3	76.4	5.5	0.0	0.0	6.5	0.0
	연구용 기구 개발업	1	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	5	33.3	0.0	66.7	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	1,707	4.4	3.6	70.8	19.7	0.0	5.9	3.1	0.0
	5~49인	2,572	1.5	1.0	90.3	12.6	0.6	1.4	2.8	0.7
	50인 이상	351	3.6	2.4	86.5	10.0	2.6	1.6	2.7	0.8
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	1,196	2.3	4.3	66.1	28.8	0.4	6.9	2.9	1.6
	1~5억 미만	1,510	1.8	0.6	87.8	9.5	0.0	2.8	2.8	0.0
	5~10억 미만	716	2.0	0.5	87.0	12.3	2.0	1.8	6.1	0.0
	10억 이상	1,208	4.7	2.6	90.6	9.9	0.4	0.5	1.0	0.2

Base : 지난 3년('22년~'24년) 동안 연구산업과 관련하여 외부에서 투자를 받은 기업

〈부록 표 A2_105〉 주요 투자 주체_1+2+3순위

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	모기업	모기업 홀딩스	정부/ 지자체 /공공 기관	타회사	해외 투자자	개인 투자자/ 크라우드 펀딩	합작 투자 (VC)/ 엑셀러 레이터	기타
전체		4,630	2.8	2.2	83.1	15.1	0.5	3.1	2.9	0.5
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	3,360	1.1	0.9	86.4	15.0	0.6	3.4	3.3	0.6
	연구 조직 또는 부서만 있음	597	10.2	9.1	70.1	14.6	0.4	4.0	2.4	0.0
	연구소나 조직 또는 부서 없음	673	4.5	2.3	78.4	16.0	0.3	0.8	1.1	0.0
연구 산업 분류	주문연구	4,110	2.5	2.0	82.6	16.1	0.6	3.4	3.0	0.5
	자연과학 연구개발업	1,814	4.0	4.5	72.1	31.5	0.3	1.0	3.8	1.0
	공학 연구개발업	2,182	0.8	0.0	91.1	3.9	0.9	5.3	2.2	0.0
	융합 연구개발업	73	15.6	3.3	76.5	3.3	0.0	7.8	7.8	0.0
	시험,검사 및 분석업	41	6.8	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8
	연구관리	335	1.8	1.1	92.3	7.7	0.0	1.1	0.0	0.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	298	2.1	0.0	91.3	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	9	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구개발 제품 디자인업	2	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	22	0.0	16.8	100.0	0.0	0.0	16.8	0.0	0.0
	연구실 안전관리업	3	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구장비	88	6.0	4.1	81.5	6.6	0.0	1.2	5.8	0.0
	광학, 전자영상장비 개발업	31	0.0	3.5	96.5	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	8	10.2	10.2	89.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	물리적 측정장비 개발업	22	4.9	0.0	95.1	0.0	0.0	4.9	0.0	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	21	0.0	7.9	53.0	15.0	0.0	0.0	24.0	0.0
	연구장비 유지, 보수업	5	62.8	0.0	37.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	연구재료	97	12.6	8.7	76.1	6.9	0.0	0.0	6.6	0.0
	연구용 물질, 시약 개발업	91	11.6	9.3	76.4	5.5	0.0	0.0	6.5	0.0
	연구용 기구 개발업	1	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	5	33.3	0.0	66.7	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	1,707	4.4	3.6	70.8	19.7	0.0	5.9	3.1	0.0
	5~49인	2,572	1.5	1.2	90.8	12.7	0.6	1.4	2.8	0.7
	50인 이상	351	4.4	2.4	86.5	10.0	2.6	1.6	2.7	0.8
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	1,196	2.3	4.3	66.1	28.8	0.4	6.9	2.9	1.6
	1~5억 미만	1,510	1.8	0.6	87.8	9.5	0.0	2.8	2.8	0.0
	5~10억 미만	716	2.0	1.0	89.0	12.6	2.0	1.8	6.1	0.0
	10억 이상	1,208	4.9	2.6	90.6	9.9	0.4	0.5	1.0	0.2

Base : 지난 3년('22년~'24년) 동안 연구산업과 관련하여 외부에서 투자를 받은 기업

〈부록 표 A2_106〉 외부 투자 유치 건수

(단위: 개, 건)

구분		사례수	2022년		2023년		2024년	
			평균	합계	평균	합계	평균	합계
전체		4,630	4.1	8,146	2.3	6,312	2.7	11,128
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	3,360	4.8	7,382	2.5	5,214	3.0	9,297
	연구 조직 또는 부서만 있음	597	2.3	420	1.8	443	1.7	884
	연구소나 조직 또는 부서 없음	673	1.5	344	1.7	656	1.8	947
연구 산업 분류	주문연구	4,110	4.4	7,879	2.4	5,905	2.8	10,116
	자연과학 연구개발업	1,814	3.0	3,139	2.5	3,711	3.5	5,172
	공학 연구개발업	2,182	6.9	4,640	2.2	2,098	2.4	4,771
	융합 연구개발업	73	2.0	88	1.9	82	1.7	101
	시험, 검사 및 분석업	41	2.0	11	1.7	14	1.9	72
	연구관리	335	1.2	138	1.7	263	1.9	595
	연구개발 기획 및 과제관리업	298	1.2	99	1.8	255	2.0	578
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	9	1.1	10	3.0	2	1.2	11
	연구개발 제품 디자인업	2	0.0	0	1.0	2	1.0	2
	연구인력 공급 및 교육업	22	1.2	26	0.4	4	0.4	4
	연구실 안전관리업	3	1.0	3	0.0	0	0.0	0
	연구장비	88	2.1	110	2.0	123	1.9	140
	광학, 전자영상장비 개발업	31	2.1	42	2.1	45	1.7	46
	화합물 전처리 분석장비 개발업	8	1.6	7	1.4	11	2.1	17
	물리적 측정장비 개발업	22	1.4	25	1.9	33	2.0	38
	그 밖의 연구장비 개발업	21	3.1	36	2.1	34	2.1	34
	연구장비 유지, 보수업	5	0.0	0	0.0	0	1.0	5
	연구재료	97	1.3	20	0.9	20	3.1	278
	연구용 물질, 시약 개발업	91	1.4	20	1.0	20	2.9	249
	연구용 기구 개발업	1	1.0	1	1.0	1	13.5	14
	그 밖의 연구재료 개발업	5	0.0	0	0.0	0	3.0	16
연구 산업 인력 규모	5인 미만	1,707	1.8	1,070	1.7	1,585	1.8	2,541
	5~49인	2,572	5.4	6,548	2.6	4,027	3.2	7,578
	50인 이상	351	3.4	528	3.6	701	3.1	1,010
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	1,196	2.2	878	1.8	1,202	3.1	3,088
	1~5억 미만	1,510	8.2	4,380	2.0	1,532	2.0	2,632
	5~10억 미만	716	2.2	817	2.4	1,203	2.5	1,692
	10억 이상	1,208	3.1	2,070	3.1	2,376	3.3	3,717

Base : 지난 3년('22년~'24년) 동안 연구산업과 관련하여 외부에서 투자를 받은 기업

〈부록 표 A2_107〉 외부 투자 유치액

(단위: 개, 백만원)

구분		사례수	2022년		2023년		2024년	
			평균	합계	평균	합계	평균	합계
전체		4,630	804.3	1,514,181	707.6	1,840,417	628.7	2,561,540
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	3,360	878.2	1,292,152	802.6	1,614,559	729.4	2,223,510
	연구 조직 또는 부서만 있음	597	949.1	173,475	724.2	173,288	475.2	242,118
	연구소나 조직 또는 부서 없음	673	212.6	48,554	150.2	52,570	185.6	95,913
연구 산업 분류	주문연구	4,110	790.0	1,371,719	707.4	1,703,794	610.3	2,202,482
	자연과학 연구개발업	1,814	923.7	978,488	815.0	1,206,081	780.9	1,157,526
	공학 연구개발업	2,182	594.8	373,280	543.6	476,955	495.7	1,005,995
	융합 연구개발업	73	388.6	16,998	381.6	16,360	310.2	18,340
	시험, 검사 및 분석업	41	526.0	2,952	522.3	4,398	538.7	20,621
	연구관리	335	239.7	19,012	212.4	23,333	306.6	91,759
	연구개발 기획 및 과제관리업	298	249.6	11,329	176.9	18,258	306.1	86,932
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	9	126.2	1,155	700.0	373	94.0	860
	연구개발 제품 디자인업	2	0.0	0	120.0	291	120.0	291
	연구인력 공급 및 교육업	22	290.4	6,356	1,200.0	4,410	1,000.0	3,675
	연구실 안전관리업	3	60.0	173	0.0	0	0.0	0
	연구장비	88	775.2	40,721	689.3	43,072	670.2	50,327
	광학, 전자영상장비 개발업	31	905.9	17,640	378.3	7,977	685.6	18,299
	화학물질 분석장비 개발업	8	514.4	2,207	369.7	3,020	791.3	6,465
	물리적 측정장비 개발업	22	786.8	13,515	840.8	14,443	1,036.6	19,493
	그 밖의 연구장비 개발업	21	635.0	7,359	1,098.5	17,632	363.6	5,837
	연구장비 유지, 보수업	5	0.0	0	0.0	0	43.5	234
	연구재료	97	5,743.4	82,729	3,495.4	70,217	2,379.7	216,973
	연구용 물질, 시약 개발업	91	5,800.7	80,654	3,522.6	69,882	2,187.9	185,919
	연구용 기구 개발업	1	4,150.0	2,075	1,340.0	335	5,885.0	5,885
	그 밖의 연구재료 개발업	5	0.0	0	0.0	0	4,840.3	25,170
연구 산업 인력 규모	5인 미만	1,707	512.5	295,647	354.5	337,215	387.9	545,780
	5~49인	2,572	729.8	827,750	823.7	1,198,121	657.2	1,542,169
	50인 이상	351	2,280.1	390,785	1,564.2	305,081	1,475.6	473,592
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	1,196	1,071.6	434,415	823.8	563,382	730.3	730,074
	1~5억 미만	1,510	341.3	169,611	328.3	241,009	315.1	407,973
	5~10억 미만	716	1,057.8	365,697	985.6	458,909	662.3	442,711
	10억 이상	1,208	858.0	544,457	804.6	577,117	882.3	980,782

Base : 지난 3년('22년~'24년) 동안 연구산업과 관련하여 외부에서 투자를 받은 기업

〈부록 표 A2_108〉 설비 투자 실적 유무

(단위: 개, %)

구분		사례수	예	아니오
전체		21,007	19.8	80.2
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	35.9	64.1
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	25.6	74.4
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	10.5	89.5
연구 산업 분류	주문연구	16,100	22.2	77.8
	자연과학 연구개발업	3,700	29.0	71.0
	공학 연구개발업	6,853	33.5	66.5
	융합 연구개발업	430	7.8	92.2
	시험, 검사 및 분석업	5,117	3.4	96.6
	연구관리	3,174	6.9	93.1
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	12.3	87.7
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	2.5	97.5
	연구개발 제품 디자인업	199	4.2	95.8
	연구인력 공급 및 교육업	539	6.2	93.8
	연구실 안전관리업	141	7.3	92.7
	연구장비	841	9.3	90.7
	광학, 전자영상장비 개발업	187	8.4	91.6
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	13.5	86.5
	물리적 측정장비 개발업	173	14.6	85.4
	그 밖의 연구장비 개발업	209	9.4	90.6
	연구장비 유지, 보수업	182	3.1	96.9
	연구재료	892	33.4	66.6
	연구용 물질, 시약 개발업	850	34.4	65.6
	연구용 기구 개발업	10	19.2	80.8
	그 밖의 연구재료 개발업	32	10.8	89.2
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	19.2	80.8
	5~49인	7,625	19.0	81.0
	50인 이상	1,005	34.4	65.6
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	21.4	78.6
	1~5억 미만	7,883	18.1	81.9
	5~10억 미만	3,241	15.4	84.6
	10억 이상	4,769	24.1	75.9

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_109〉 연구산업 관련 투자 실적

(단위: 개, 백만원)

구분		사례수	전체		생산 설비 투자		연구개발 설비 투자		기타 설비 투자	
			평균	합계	평균	합계	평균	합계	평균	합계
전체		4,170	260.2	1,085,092	145.0	604,816	92.6	386,126	22.6	94,151
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	2,118	206.8	437,878	92.7	196,226	82.2	174,096	31.9	67,555
	연구 조직 또는 부서만 있음	792	718.0	568,892	489.6	387,956	208.7	165,351	19.7	15,585
	연구소나 조직 또는 부서 없음	1,260	62.2	78,323	16.4	20,633	37.0	46,679	8.7	11,011
연구산업 분류	주문연구	3,574	224.5	802,249	148.4	530,532	57.2	204,609	18.8	67,108
	자연과학 연구개발업	1,073	471.5	505,839	377.4	404,873	44.1	47,266	50.1	53,700
	공학 연구개발업	2,295	110.7	253,943	53.9	123,755	55.0	126,207	1.7	3,981
	융합 연구개발업	33	176.0	5,876	37.9	1,264	85.5	2,855	52.6	1,756
	시험, 검사 및 분석업	173	211.5	36,591	3.7	640	163.5	28,282	44.3	7,670
	연구관리	220	260.3	57,144	68.7	15,087	142.0	31,169	49.6	10,887
	연구개발 기획 및 과제관리업	138	196.2	27,178	100.3	13,896	71.1	9,848	24.8	3,434
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	29	33.3	971	0.0	0	0.0	0	33.3	971
	연구개발 제품 디자인업	8	15.3	127	5.0	41	0.0	0	10.3	86
	연구인력 공급 및 교육업	33	656.2	21,862	0.0	0	640.0	21,321	16.2	541
	연구실 안전관리업	10	678.5	7,006	111.4	1,150	0.0	0	567.2	5,856
	연구장비	79	1,393.6	109,453	156.8	12,312	1,200.1	94,251	36.8	2,890
	광학, 전자영상장비 개발업	16	3,469.2	54,744	291.4	4,599	3,157.3	49,822	20.5	323
	화학물 전처리 분석장비 개발업	12	443.0	5,392	3.2	39	439.4	5,349	0.3	4
	물리적 측정장비 개발업	25	945.7	23,848	133.8	3,375	776.5	19,582	35.3	891
	그 밖의 연구장비 개발업	20	1,179.3	23,194	218.6	4,299	875.7	17,224	85.0	1,672
	연구장비 유지, 보수업	6	399.1	2,275	0.0	0	399.1	2,275	0.0	0
	연구재료	297	390.8	116,247	157.6	46,884	188.6	56,097	44.6	13,266
	연구용 물질, 시약 개발업	292	394.9	115,359	160.3	46,834	189.9	55,482	44.7	13,043
	연구용 기구 개발업	2	173.9	333	26.1	50	140.0	268	7.8	15
	그 밖의 연구재료 개발업	3	160.0	555	0.0	0	100.0	347	60.0	208
연구산업 인력 규모	5인 미만	2,374	42.7	101,464	8.3	19,650	29.5	69,997	5.0	11,818
	5~49인	1,451	177.4	257,352	56.4	81,748	92.0	133,423	29.1	42,181
	50인 이상	345	2,103.2	726,277	1,457.9	503,417	529.1	182,707	116.3	40,152
연구산업 매출액 규모	1억 미만	1,092	80.6	88,060	33.8	36,933	40.0	43,631	6.9	7,496
	1~5억 미만	1,429	56.4	80,585	12.7	18,180	25.1	35,880	18.6	26,525
	5~10억 미만	499	157.7	78,643	2.7	1,336	111.1	55,388	44.0	21,919
	10억 이상	1,150	728.4	837,804	476.7	548,366	218.4	251,227	33.2	38,212

Base : 지난 3년('22년~'24년) 동안 연구산업과 관련한 설비 투자 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_110〉 설비 투자 계획 유무

(단위: 개, %)

구분		사례수	예	아니오
전체		21,007	18.0	82.0
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	32.4	67.6
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	21.2	78.8
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	10.1	89.9
연구 산업 분류	주문연구	16,100	21.7	78.3
	자연과학 연구개발업	3,700	19.5	80.5
	공학 연구개발업	6,853	39.0	61.0
	융합 연구개발업	430	1.3	98.7
	시험, 검사 및 분석업	5,117	2.0	98.0
	연구관리	3,174	2.5	97.5
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	2.5	97.5
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	0.0	100.0
	연구개발 제품 디자인업	199	0.0	100.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	8.8	91.2
	연구실 안전관리업	141	1.9	98.1
	연구장비	841	6.1	93.9
	광학, 전자영상장비 개발업	187	7.9	92.1
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	2.3	97.7
	물리적 측정장비 개발업	173	7.6	92.4
	그 밖의 연구장비 개발업	209	7.2	92.8
	연구장비 유지, 보수업	182	3.2	96.8
	연구재료	892	16.9	83.1
	연구용 물질, 시약 개발업	850	17.1	82.9
	연구용 기구 개발업	10	2.5	97.5
	그 밖의 연구재료 개발업	32	16.3	83.8
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	17.8	82.2
	5~49인	7,625	16.6	83.4
	50인 이상	1,005	31.0	69.0
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	16.2	83.8
	1~5억 미만	7,883	19.1	80.9
	5~10억 미만	3,241	14.7	85.3
	10억 이상	4,769	20.3	79.7

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_111〉 연구산업 관련 설비 투자 계획 금액

(단위: 개, 백만원)

구분		사례수	전체		생산 설비 투자		연구개발 설비 투자		기타 설비 투자	
			평균	합계	평균	합계	평균	합계	평균	합계
전체		3,778	104.0	392,913	27.6	104,185	67.0	253,141	9.4	35,587
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	1,912	103.1	197,167	25.1	47,937	76.3	145,946	1.7	3,284
	연구 조직 또는 부서만 있음	656	222.7	145,983	73.3	48,029	108.9	71,381	40.5	26,573
	연구소나 조직 또는 부서 없음	1,211	41.1	49,763	6.8	8,219	29.6	35,815	4.7	5,729
연구 산업 분류	주문연구	3,499	65.5	229,039	16.2	56,648	46.5	162,789	2.7	9,602
	자연과학 연구개발업	721	43.6	31,398	6.4	4,600	27.5	19,806	9.7	6,992
	공학 연구개발업	2,671	69.7	186,128	18.5	49,502	50.5	134,877	0.7	1,749
	융합 연구개발업	6	300.0	1,713	0.0	0	300.0	1,713	0.0	0
	시험, 검사 및 분석업	101	97.4	9,800	25.3	2,546	63.6	6,393	8.6	861
	연구관리	78	192.0	14,951	17.6	1,372	129.9	10,114	44.5	3,466
	연구개발 기획 및 과제관리업	28	72.9	2,022	49.5	1,372	1.3	37	22.1	613
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
	연구개발 제품 디자인업	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
	연구인력 공급 및 교육업	47	221.7	10,519	0.0	0	212.4	10,076	9.3	443
	연구실 안전관리업	3	892.6	2,410	0.0	0	0.0	0	892.6	2,410
	연구장비	51	833.5	42,508	190.8	9,732	610.7	31,143	32.0	1,634
	광학, 전자영상장비 개발업	15	1,346.8	20,010	281.9	4,189	1,028.7	15,283	36.2	538
	화학물질 전처리 분석장비 개발업	2	25.0	52	0.0	0	25.0	52	0.0	0
	물리적 측정장비 개발업	13	930.2	12,224	184.2	2,420	746.0	9,803	0.0	0
	그 밖의 연구장비 개발업	15	478.8	7,211	48.0	723	358.1	5,393	72.7	1,095
	연구장비 유지, 보수업	6	514.8	3,012	410.3	2,400	104.6	612	0.0	0
	연구재료	150	707.5	106,415	242.2	36,434	326.4	49,096	138.9	20,885
	연구용 물질, 시약 개발업	145	730.1	105,831	250.0	36,238	336.0	48,708	144.1	20,885
	연구용 기구 개발업	0	60.0	15	0.0	0	60.0	15	0.0	0
	그 밖의 연구재료 개발업	5	109.3	569	37.7	196	71.7	373	0.0	0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	2,198	38.0	83,627	7.4	16,236	27.8	61,017	2.9	6,374
	5~49인	1,268	74.1	93,941	6.0	7,584	64.6	81,998	3.4	4,360
	50인 이상	312	691.2	215,345	257.9	80,366	353.5	110,127	79.8	24,852
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	827	29.4	24,346	5.7	4,701	21.4	17,738	2.3	1,907
	1~5억 미만	1,509	36.8	55,448	4.9	7,458	29.3	44,137	2.6	3,853
	5~10억 미만	476	85.2	40,578	15.5	7,368	62.9	29,925	6.9	3,284
	10억 이상	966	282.1	272,541	87.6	84,658	167.0	161,341	27.5	26,542

Base : '25년 연구산업과 관련한 설비 투자 계획이 있는 기업

〈부록 표 A2_112〉 연구개발 실적 유무

(단위: 개, %)

구분		사례수	예	아니오
전체		21,007	51.6	48.4
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	91.3	8.7
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	64.4	35.6
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	28.9	71.1
연구 산업 분류	주문연구	16,100	52.5	47.5
	자연과학 연구개발업	3,700	76.9	23.1
	공학 연구개발업	6,853	58.8	41.2
	융합 연구개발업	430	57.5	42.5
	시험, 검사 및 분석업	5,117	26.1	73.9
	연구관리	3,174	37.9	62.1
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	78.0	22.0
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	10.8	89.2
	연구개발 제품 디자인업	199	40.1	59.9
	연구인력 공급 및 교육업	539	18.2	81.8
	연구실 안전관리업	141	15.1	84.9
	연구장비	841	67.0	33.0
	광학, 전자영상장비 개발업	187	85.8	14.2
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	56.3	43.7
	물리적 측정장비 개발업	173	78.1	21.9
	그 밖의 연구장비 개발업	209	77.0	23.0
	연구장비 유지, 보수업	182	31.2	68.8
	연구재료	892	69.6	30.4
	연구용 물질, 시약 개발업	850	69.6	30.4
	연구용 기구 개발업	10	69.2	30.8
	그 밖의 연구재료 개발업	32	70.8	29.2
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	42.9	57.1
	5~49인	7,625	61.8	38.2
	50인 이상	1,005	81.2	18.8
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	46.1	53.9
	1~5억 미만	7,883	46.3	53.7
	5~10억 미만	3,241	49.6	50.4
	10억 이상	4,769	67.8	32.2

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_113〉 연구개발 실적 건수(1)

(단위: 개, 건)

구분		사례수	정부 자원		민간 자원		외국 자원	
			평균	합계	평균	합계	평균	합계
전체		10,846	0.8	9,158	0.1	1,378	0.0	66
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,383	1.4	7,697	0.2	875	0.0	50
	연구 조직 또는 부서만 있음	1,994	0.3	694	0.1	280	0.0	5
	연구소나 조직 또는 부서 없음	3,469	0.2	767	0.1	223	0.0	11
연구 산업 분류	주문연구	8,458	0.9	8,004	0.2	1,331	0.0	66
	자연과학 연구개발업	2,847	1.2	3,448	0.4	1,090	0.0	23
	공학 연구개발업	4,030	1.1	4,400	0.1	230	0.0	9
	융합 연구개발업	247	0.4	87	0.0	11	0.0	11
	시험, 검사 및 분석업	1,333	0.1	68	0.0	0	0.0	22
	연구관리	1,203	0.6	702	0.0	31	0.0	0
	연구개발 기획 및 과제관리업	878	0.8	685	0.0	22	0.0	0
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	126	0.1	11	0.1	9	0.0	0
	연구개발 제품 디자인업	80	0.0	2	0.0	0	0.0	0
	연구인력 공급 및 교육업	98	0.0	4	0.0	0	0.0	0
	연구실 안전관리업	21	0.0	0	0.0	0	0.0	0
	연구장비	564	0.3	182	0.0	7	0.0	0
	광학, 전자영상장비 개발업	160	0.3	44	0.0	3	0.0	0
	화합물 전처리 분석장비 개발업	51	0.3	16	0.0	0	0.0	0
	물리적 측정장비 개발업	135	0.3	36	0.0	2	0.0	0
	그 밖의 연구장비 개발업	161	0.5	82	0.0	2	0.0	0
	연구장비 유지, 보수업	57	0.1	4	0.0	0	0.0	0
	연구재료	621	0.4	270	0.0	9	0.0	0
	연구용 물질, 시약 개발업	592	0.4	257	0.0	5	0.0	0
	연구용 기구 개발업	7	0.3	2	0.3	2	0.0	0
	그 밖의 연구재료 개발업	23	0.5	10	0.1	2	0.0	0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	5,315	0.3	1,807	0.2	826	0.0	11
	5~49인	4,715	1.4	6,439	0.1	432	0.0	19
	50인 이상	816	1.1	913	0.1	121	0.0	36
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	2,356	0.9	2,121	0.3	740	0.0	9
	1~5억 미만	3,652	0.6	2,348	0.0	163	0.0	11
	5~10억 미만	1,606	1.0	1,532	0.1	181	0.0	19
	10억 이상	3,231	1.0	3,156	0.1	294	0.0	27

Base : '24년 동안 연구산업 분야 관련 연구개발 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_114〉 연구개발 실적 건수(2)

(단위: 개, 건)

구분		사례수	자체 부담		자사 부담 외부지출		합계	
			평균	합계	평균	합계	평균	합계
전체		10,846	1.2	12,953	0.0	255	2.2	23,811
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,383	1.3	6,802	0.0	217	2.9	15,641
	연구 조직 또는 부서만 있음	1,994	1.3	2,679	0.0	22	1.8	3,679
	연구소나 조직 또는 부서 없음	3,469	1.0	3,472	0.0	17	1.3	4,491
연구 산업 분류	주문연구	8,458	1.1	9,030	0.0	205	2.2	18,636
	자연과학 연구개발업	2,847	0.9	2,686	0.0	69	2.6	7,316
	공학 연구개발업	4,030	1.2	4,698	0.0	117	2.3	9,453
	융합 연구개발업	247	1.2	296	0.0	10	1.7	415
	시험, 검사 및 분석업	1,333	1.0	1,351	0.0	10	1.1	1,452
	연구관리	1,203	1.6	1,946	0.0	21	2.2	2,700
	연구개발 기획 및 과제관리업	878	1.6	1,418	0.0	7	2.4	2,134
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	126	2.2	272	0.0	0	2.3	291
	연구개발 제품 디자인업	80	1.6	127	0.0	0	1.6	129
	연구인력 공급 및 교육업	98	1.0	102	0.1	13	1.2	119
	연구실 안전관리업	21	1.3	27	0.0	0	1.3	27
	연구장비	564	2.0	1,143	0.0	20	2.4	1,352
	광학, 전자영상장비 개발업	160	1.2	196	0.0	0	1.5	243
	회합물 전자회 분석장비 개발업	51	1.3	66	0.0	1	1.6	82
	물리적 측정장비 개발업	135	1.3	174	0.0	0	1.6	213
	그 밖의 연구장비 개발업	161	4.0	646	0.1	19	4.7	749
	연구장비 유지, 보수업	57	1.1	60	0.0	0	1.1	64
	연구재료	621	1.3	835	0.0	10	1.8	1,123
	연구용 물질, 시약 개발업	592	1.4	807	0.0	10	1.8	1,079
	연구용 기구 개발업	7	1.0	7	0.0	0	1.6	11
	그 밖의 연구재료 개발업	23	0.9	21	0.0	0	1.5	33
연구 산업 인력 규모	5인 미만	5,315	1.0	5,178	0.0	88	1.5	7,910
	5~49인	4,715	1.3	6,114	0.0	127	2.8	13,130
	50인 이상	816	2.0	1,661	0.0	40	3.4	2,770
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	2,356	0.9	2,028	0.0	57	2.1	4,955
	1~5억 미만	3,652	1.1	3,905	0.0	127	1.8	6,555
	5~10억 미만	1,606	1.3	2,059	0.0	46	2.4	3,837
	10억 이상	3,231	1.5	4,961	0.0	25	2.6	8,463

Base : '24년 동안 연구산업 분야 관련 연구개발 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_115〉 연구개발 실적 금액(1)

(단위: 개, 백만원)

구분		사례수	정부 자원		민간 자원		외국 자원	
			평균	합계	평균	합계	평균	합계
전체		10,846	172.3	1,788,788	26.9	270,098	0.9	9,347
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,383	307.1	1,576,540	44.8	216,223	1.4	6,508
	연구 조직 또는 부서만 있음	1,994	73.4	144,548	21.7	42,535	1.2	2,280
	연구소나 조직 또는 부서 없음	3,469	20.7	67,699	3.5	11,341	0.2	560
연구 산업 분류	주문연구	8,458	189.6	1,553,153	32.6	258,175	1.2	9,347
	자연과학 연구개발업	2,847	218.6	622,190	70.5	200,616	2.4	6,742
	공학 연구개발업	4,030	233.5	894,496	15.9	56,417	0.1	446
	융합 연구개발업	247	61.4	13,772	5.1	1,142	2.5	560
	시험, 검사 및 분석업	1,333	17.6	22,695	0.0	0	1.2	1,600
	연구관리	1,203	57.4	60,455	1.2	1,177	0.0	0
	연구개발 기획 및 과제관리업	878	77.6	58,201	0.0	22	0.0	0
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	126	6.8	860	9.2	1,155	0.0	0
	연구개발 제품 디자인업	80	4.3	291	0.0	0	0.0	0
	연구인력 공급 및 교육업	98	11.7	1,103	0.0	0	0.0	0
	연구실 안전관리업	21	0.0	0	0.0	0	0.0	0
	연구장비	564	123.5	65,842	8.0	4,264	0.0	0
	광학, 전자영상장비 개발업	160	80.9	12,976	1.6	262	0.0	0
	화합물 전처리 분석장비 개발업	51	106.3	4,780	0.0	0	0.0	0
	물리적 측정장비 개발업	135	200.4	25,523	30.0	3,824	0.0	0
	그 밖의 연구장비 개발업	161	132.8	21,141	1.1	178	0.0	0
	연구장비 유지, 보수업	57	34.8	1,422	0.0	0	0.0	0
	연구재료	621	180.9	109,338	10.8	6,482	0.0	0
	연구용 물질, 시약 개발업	592	176.2	101,254	0.3	199	0.0	0
	연구용 기구 개발업	7	166.3	1,150	657.8	4,550	0.0	0
	그 밖의 연구재료 개발업	23	305.9	6,933	82.8	1,733	0.0	0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	5,315	38.3	196,476	19.8	101,188	0.1	560
	5~49인	4,715	272.3	1,211,293	27.1	112,652	1.1	4,462
	50인 이상	816	476.6	381,018	72.5	56,258	5.6	4,326
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	2,356	191.0	431,971	42.5	96,086	0.2	446
	1~5억 미만	3,652	96.5	338,996	3.9	13,372	0.2	560
	5~10억 미만	1,606	167.0	258,131	28.2	40,623	3.1	4,462
	10억 이상	3,231	248.2	759,689	41.4	120,017	1.3	3,880

Base : '24년 동안 연구산업 분야 관련 연구개발 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_116〉 연구개발 실적 건수(2)

(단위: 개, 백만원)

구분		사례수	자체 부담		자사 부담 외부지출		합계	
			평균	합계	평균	합계	평균	합계
전체		10,846	278.1	3,010,528	9.8	97,976	477.3	5,176,737
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,383	335.3	1,801,913	9.6	46,394	677.6	3,647,578
	연구 조직 또는 부서만 있음	1,994	399.5	796,537	14.8	28,962	509.0	1,014,862
	연구소나 조직 또는 부서 없음	3,469	119.2	412,078	7.0	22,619	148.3	514,297
연구 산업 분류	주문연구	8,458	252.5	2,135,199	7.6	59,769	474.8	4,015,643
	자연과학 연구개발업	2,847	228.3	649,864	10.8	30,882	530.5	1,510,294
	공학 연구개발업	4,030	305.8	1,232,423	7.7	27,227	548.6	2,211,009
	융합 연구개발업	247	135.9	33,594	3.1	699	201.2	49,767
	시험, 검사 및 분석업	1,333	164.5	219,318	0.7	960	183.4	244,573
	연구관리	1,203	113.2	134,126	2.8	2,805	165.1	198,563
	연구개발 기획 및 과제관리업	878	72.6	62,389	0.0	30	137.4	120,642
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	126	160.6	20,246	0.0	0	176.6	22,261
	연구개발 제품 디자인업	80	92.0	7,343	0.0	0	95.6	7,634
	연구인력 공급 및 교육업	98	373.5	36,555	29.5	2,775	413.2	40,433
	연구실 안전관리업	21	355.5	7,594	0.0	0	355.5	7,594
	연구장비	564	678.9	382,723	65.7	34,905	865.2	487,735
	광학, 전자영상장비 개발업	160	900.7	144,540	0.0	0	983.2	157,777
	화합물 전처리 분석장비 개발업	51	664.9	33,674	250.6	11,269	981.8	49,723
	물리적 측정장비 개발업	135	705.2	95,233	0.0	0	922.5	124,580
	그 밖의 연구장비 개발업	161	608.6	97,905	150.0	23,636	888.1	142,860
	연구장비 유지, 보수업	57	200.5	11,372	0.0	0	225.5	12,794
	연구재료	621	579.0	358,480	0.8	496	764.4	474,796
	연구용 물질, 시약 개발업	592	582.7	344,667	0.9	496	755.0	446,617
	연구용 기구 개발업	7	451.0	3,006	0.0	0	1,258.8	8,706
	그 밖의 연구재료 개발업	23	516.2	10,806	0.0	0	859.1	19,473
연구 산업 인력 규모	5인 미만	5,315	109.4	581,557	3.7	18,829	169.1	898,609
	5~49인	4,715	266.2	1,249,786	10.1	41,864	555.7	2,620,057
	50인 이상	816	1,445.4	1,179,186	48.1	37,282	2,032.4	1,658,070
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	2,356	127.3	299,494	8.0	18,032	359.5	846,029
	1~5억 미만	3,652	127.7	465,832	3.3	11,535	227.2	830,295
	5~10억 미만	1,606	239.1	381,186	8.3	11,982	433.5	696,384
	10억 이상	3,231	577.1	1,864,016	19.6	56,427	867.7	2,804,029

Base : '24년 동안 연구산업 분야 관련 연구개발 실적이 있는 기업

〈부록 표 A2_117〉 지식재산권 보유 유무

(단위: 개, %)

구분		사례수	예	아니오
전체		21,007	43.8	56.2
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	85.5	14.5
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	54.2	45.8
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	20.7	79.3
연구 산업 분류	주문연구	16,100	46.1	53.9
	자연과학 연구개발업	3,700	59.3	40.7
	공학 연구개발업	6,853	64.9	35.1
	융합 연구개발업	430	40.7	59.3
	시험, 검사 및 분석업	5,117	11.8	88.2
	연구관리	3,174	30.9	69.1
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	50.9	49.1
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	28.2	71.8
	연구개발 제품 디자인업	199	18.4	81.6
	연구인력 공급 및 교육업	539	4.0	96.0
	연구실 안전관리업	141	13.6	86.4
	연구장비	841	42.6	57.4
	광학, 전자영상장비 개발업	187	49.4	50.6
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	37.0	63.0
	물리적 측정장비 개발업	173	49.8	50.2
	그 밖의 연구장비 개발업	209	59.2	40.8
	연구장비 유지, 보수업	182	12.7	87.3
	연구재료	892	50.5	49.5
	연구용 물질, 시약 개발업	850	51.0	49.0
	연구용 기구 개발업	10	35.8	64.2
	그 밖의 연구재료 개발업	32	41.7	58.3
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	36.3	63.7
	5~49인	7,625	52.2	47.8
	50인 이상	1,005	73.6	26.4
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	41.2	58.8
	1~5억 미만	7,883	41.5	58.5
	5~10억 미만	3,241	41.1	58.9
	10억 이상	4,769	52.3	47.7

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_118〉 지식재산권 누적 건수(1)

(단위: 개, 건)

구분		사례수	특허권		실용신안권		디자인권	
			평균	합계	평균	합계	평균	합계
전체		9,211	8.6	78,869	0.3	2,979	0.5	4,971
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,043	11.4	57,280	0.5	2,324	0.6	2,989
	연구 조직 또는 부서만 있음	1,677	7.1	11,888	0.2	261	0.4	663
	연구소나 조직 또는 부서 없음	2,491	3.9	9,701	0.2	395	0.5	1,319
연구 산업 분류	주문연구	7,422	9.0	66,675	0.3	2,560	0.5	3,772
	자연과학 연구개발업	2,195	6.9	15,081	0.3	555	0.6	1,404
	공학 연구개발업	4,447	10.4	46,367	0.4	1,811	0.5	2,207
	융합 연구개발업	175	5.4	940	0.0	6	0.7	118
	시험, 검사 및 분석업	604	7.1	4,286	0.3	187	0.1	43
	연구관리	980	4.3	4,202	0.2	208	0.9	850
	연구개발 기획 및 과제관리업	574	5.3	3,044	0.2	116	0.7	408
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	329	2.7	890	0.2	82	0.2	78
	연구개발 제품 디자인업	37	3.7	137	0.3	10	9.0	329
	연구인력 공급 및 교육업	21	4.6	99	0.0	0	0.3	6
	연구실 안전관리업	19	1.7	32	0.0	0	1.5	29
	연구장비	359	9.2	3,313	0.4	145	0.8	299
	광학, 전자영상장비 개발업	92	11.7	1,077	0.1	9	0.8	76
	화합물 전처리 분석장비 개발업	33	7.9	264	0.0	2	0.8	25
	물리적 측정장비 개발업	86	8.3	711	0.5	41	0.7	57
	그 밖의 연구장비 개발업	124	9.1	1,125	0.7	92	0.8	101
	연구장비 유지, 보수업	23	5.9	136	0.1	2	1.8	41
	연구재료	451	10.4	4,679	0.1	67	0.1	49
	연구용 물질, 시약 개발업	434	10.6	4,606	0.1	57	0.1	40
	연구용 기구 개발업	4	8.5	30	1.2	4	1.3	5
	그 밖의 연구재료 개발업	13	3.2	43	0.4	6	0.4	5
연구 산업 인력 규모	5인 미만	4,493	4.2	18,791	0.1	552	0.4	1,783
	5~49인	3,978	10.1	40,152	0.2	941	0.6	2,454
	50인 이상	740	26.9	19,926	2.0	1,487	1.0	733
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	2,108	4.7	9,866	0.1	306	0.6	1,164
	1~5억 미만	3,275	5.7	18,756	0.2	542	0.5	1,552
	5~10억 미만	1,333	8.8	11,712	0.2	310	0.4	549
	10억 이상	2,494	15.4	38,535	0.7	1,821	0.7	1,705

Base : 연구산업 분야 관련 지식재산권을 보유하고 있는 기업

〈부록 표 A2_119〉 지식재산권 누적 건수(2)

(단위: 개, 건)

구분		사례수	상표권		저작권		신지식 재산권	
			평균	합계	평균	합계	평균	합계
전체		9,211	2.6	23,707	0.1	1,324	0.0	93
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,043	3.4	16,943	0.3	1,307	0.0	67
	연구 조직 또는 부서만 있음	1,677	1.6	2,630	0.0	0	0.0	0
	연구소나 조직 또는 부서 없음	2,491	1.7	4,133	0.0	17	0.0	26
연구 산업 분류	주문연구	7,422	2.6	19,629	0.1	842	0.0	0
	자연과학 연구개발업	2,195	5.2	11,480	0.0	0	0.0	0
	공학 연구개발업	4,447	1.5	6,778	0.2	822	0.0	0
	융합 연구개발업	175	1.4	252	0.1	17	0.0	0
	시험, 검사 및 분석업	604	1.8	1,118	0.0	3	0.0	0
	연구관리	980	1.9	1,853	0.0	0	0.1	93
	연구개발 기획 및 과제관리업	574	2.2	1,234	0.0	0	0.1	67
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	329	1.6	532	0.0	0	0.1	26
	연구개발 제품 디자인업	37	1.8	65	0.0	0	0.0	0
	연구인력 공급 및 교육업	21	0.9	20	0.0	0	0.0	0
	연구실 안전관리업	19	0.2	3	0.0	0	0.0	0
	연구장비	359	0.8	295	0.0	9	0.0	0
	광학, 전자영상장비 개발업	92	1.2	110	0.0	3	0.0	0
	회합물 전처리 분석장비 개발업	33	0.3	10	0.0	0	0.0	0
	물리적 측정장비 개발업	86	0.6	53	0.0	0	0.0	0
	그 밖의 연구장비 개발업	124	0.8	102	0.1	6	0.0	0
	연구장비 유지, 보수업	23	0.9	20	0.0	0	0.0	0
	연구재료	451	4.3	1,930	1.0	473	0.0	0
	연구용 물질, 시약 개발업	434	4.4	1,915	1.1	473	0.0	0
	연구용 기구 개발업	4	2.1	8	0.0	0	0.0	0
	그 밖의 연구재료 개발업	13	0.5	7	0.0	0	0.0	0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	4,493	1.9	8,378	0.0	17	0.0	26
	5~49인	3,978	2.3	9,196	0.2	715	0.0	67
	50인 이상	740	8.3	6,133	0.8	592	0.0	0
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	2,108	2.3	4,945	0.0	17	0.0	9
	1~5억 미만	3,275	1.9	6,155	0.2	492	0.0	17
	5~10억 미만	1,333	1.6	2,142	0.0	19	0.0	0
	10억 이상	2,494	4.2	10,465	0.3	795	0.0	67

Base : 연구산업 분야 관련 지식재산권을 보유하고 있는 기업

〈부록 표 A2_120〉 지식재산권 신규 건수(1)

(단위: 개, 건)

구분		사례수	특허권		실용신안권		디자인권	
			평균	합계	평균	합계	평균	합계
전체		9,211	0.7	6,185	0.0	26	0.0	370
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,043	0.8	4,003	0.0	22	0.1	283
	연구 조직 또는 부서만 있음	1,677	0.7	1,123	0.0	4	0.0	22
	연구소나 조직 또는 부서 없음	2,491	0.4	1,059	0.0	0	0.0	66
연구 산업 분류	주문연구	7,422	0.7	5,145	0.0	22	0.0	299
	자연과학 연구개발업	2,195	0.7	1,490	0.0	0	0.1	122
	공학 연구개발업	4,447	0.7	3,128	0.0	22	0.0	165
	융합 연구개발업	175	1.0	172	0.0	0	0.1	12
	시험, 검사 및 분석업	604	0.6	356	0.0	0	0.0	0
	연구관리	980	0.3	290	0.0	0	0.1	54
	연구개발 기획 및 과제관리업	574	0.3	187	0.0	0	0.1	30
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	329	0.2	74	0.0	0	0.0	9
	연구개발 제품 디자인업	37	0.5	18	0.0	0	0.2	7
	연구인력 공급 및 교육업	21	0.1	2	0.0	0	0.0	0
	연구실 안전관리업	19	0.5	9	0.0	0	0.5	9
	연구장비	359	1.2	435	0.0	0	0.0	15
	광학, 전자영상장비 개발업	92	1.4	127	0.0	0	0.0	0
	화학물질 전처리 분석장비 개발업	33	1.2	40	0.0	0	0.0	0
	물리적 측정장비 개발업	86	1.4	124	0.0	0	0.1	5
	그 밖의 연구장비 개발업	124	1.1	131	0.0	0	0.1	10
	연구장비 유지, 보수업	23	0.6	13	0.0	0	0.0	0
	연구재료	451	0.7	316	0.0	4	0.0	2
	연구용 물질, 시약 개발업	434	0.7	300	0.0	0	0.0	0
	연구용 기구 개발업	4	3.6	13	0.0	0	0.0	0
	그 밖의 연구재료 개발업	13	0.2	3	0.3	4	0.1	2
연구 산업 인력 규모	5인 미만	4,493	0.4	2,011	0.0	0	0.0	89
	5~49인	3,978	0.8	3,090	0.0	14	0.1	214
	50인 이상	740	1.5	1,085	0.0	11	0.1	67
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	2,108	0.6	1,288	0.0	0	0.0	69
	1~5억 미만	3,275	0.6	1,850	0.0	0	0.0	116
	5~10억 미만	1,333	0.7	878	0.0	14	0.0	34
	10억 이상	2,494	0.9	2,168	0.0	11	0.1	151

Base : '24년 기준 연구산업 분야 관련 지식재산권 신규 등록 건수

〈부록 표 A2_121〉 지식재산권 신규 건수(2)

(단위: 개, 건)

구분		사례수	상표권		저작권		신지식 재산권	
			평균	합계	평균	합계	평균	합계
전체		9,211	0.2	1,846	0.0	14	0.0	32
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,043	0.3	1,509	0.0	14	0.0	6
	연구 조직 또는 부서만 있음	1,677	0.1	163	0.0	0	0.0	0
	연구소나 조직 또는 부서 없음	2,491	0.1	173	0.0	0	0.0	26
연구 산업 분류	주문연구	7,422	0.2	1,597	0.0	14	0.0	0
	자연과학 연구개발업	2,195	0.5	1,095	0.0	0	0.0	0
	공학 연구개발업	4,447	0.1	391	0.0	14	0.0	0
	융합 연구개발업	175	0.3	58	0.0	0	0.0	0
	시험, 검사 및 분석업	604	0.1	53	0.0	0	0.0	0
	연구관리	980	0.1	139	0.0	0	0.0	32
	연구개발 기획 및 과제관리업	574	0.2	98	0.0	0	0.0	6
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	329	0.1	41	0.0	0	0.1	26
	연구개발 제품 디자인업	37	0.0	0	0.0	0	0.0	0
	연구인력 공급 및 교육업	21	0.0	0	0.0	0	0.0	0
	연구실 안전관리업	19	0.0	0	0.0	0	0.0	0
	연구장비	359	0.0	17	0.0	0	0.0	0
	광학, 전자영상장비 개발업	92	0.1	8	0.0	0	0.0	0
	회합물 전처리 분석장비 개발업	33	0.1	4	0.0	0	0.0	0
	물리적 측정장비 개발업	86	0.1	5	0.0	0	0.0	0
	그 밖의 연구장비 개발업	124	0.0	0	0.0	0	0.0	0
	연구장비 유지, 보수업	23	0.0	0	0.0	0	0.0	0
	연구재료	451	0.2	93	0.0	0	0.0	0
	연구용 물질, 시약 개발업	434	0.2	90	0.0	0	0.0	0
	연구용 기구 개발업	4	0.8	3	0.0	0	0.0	0
	그 밖의 연구재료 개발업	13	0.0	0	0.0	0	0.0	0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	4,493	0.1	605	0.0	0	0.0	26
	5~49인	3,978	0.2	800	0.0	14	0.0	6
	50인 이상	740	0.6	441	0.0	0	0.0	0
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	2,108	0.2	522	0.0	0	0.0	9
	1~5억 미만	3,275	0.1	255	0.0	0	0.0	17
	5~10억 미만	1,333	0.3	356	0.0	14	0.0	0
	10억 이상	2,494	0.3	713	0.0	0	0.0	6

Base : '24년 기준 연구산업 분야 관련 지식재산권 신규 등록 건수

〈부록 표 A2_122〉 국내 시장 현황

(단위: 개, %)

구분		사례수	과잉	적정	부족
전체		21,007	27.6	47.2	25.2
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	21.4	44.9	33.7
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	28.2	45.0	26.8
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	30.6	48.8	20.6
연구 산업 분류	주문연구	16,100	26.2	46.3	27.5
	자연과학 연구개발업	3,700	36.3	44.0	19.7
	공학 연구개발업	6,853	16.2	43.6	40.3
	융합 연구개발업	430	12.5	60.7	26.8
	시험, 검사 및 분석업	5,117	33.5	50.5	16.1
	연구관리	3,174	29.7	51.2	19.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	55.1	24.5	20.4
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	5.3	72.3	22.4
	연구개발 제품 디자인업	199	39.2	51.4	9.4
	연구인력 공급 및 교육업	539	27.1	60.2	12.7
	연구실 안전관리업	141	26.4	55.6	17.9
	연구장비	841	31.2	50.1	18.7
	광학, 전자영상장비 개발업	187	15.8	57.0	27.2
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	11.1	51.9	36.9
	물리적 측정장비 개발업	173	16.9	54.7	28.4
	그 밖의 연구장비 개발업	209	47.6	46.0	6.4
	연구장비 유지, 보수업	182	51.7	42.6	5.7
	연구재료	892	43.2	45.4	11.4
	연구용 물질, 시약 개발업	850	42.7	45.4	11.9
	연구용 기구 개발업	10	49.2	50.8	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	54.6	45.4	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	24.7	49.2	26.1
	5~49인	7,625	33.4	43.4	23.2
	50인 이상	1,005	19.9	51.4	28.7
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	23.2	47.2	29.6
	1~5억 미만	7,883	26.8	47.0	26.2
	5~10억 미만	3,241	32.5	47.0	20.6
	10억 이상	4,769	30.6	47.6	21.8

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_123〉 향후 3년 국내 시장 업황

(단위: 개, %)

구분		사례수	과잉	적정	부족
전체		21,007	32.4	45.7	21.9
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	32.5	43.7	23.8
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	32.2	49.3	18.5
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	32.4	45.7	21.9
연구 산업 분류	주문연구	16,100	32.1	45.9	22.1
	자연과학 연구개발업	3,700	44.6	35.4	20.0
	공학 연구개발업	6,853	24.5	51.0	24.4
	융합 연구개발업	430	12.5	56.9	30.6
	시험, 검사 및 분석업	5,117	34.7	45.6	19.8
	연구관리	3,174	26.9	48.1	25.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	36.8	44.6	18.7
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	4.6	56.9	38.5
	연구개발 제품 디자인업	199	49.6	35.1	15.3
	연구인력 공급 및 교육업	539	43.5	41.3	15.3
	연구실 안전관리업	141	37.6	47.3	15.1
	연구장비	841	40.4	38.4	21.3
	광학, 전자영상장비 개발업	187	26.0	41.0	33.1
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	15.5	42.2	42.4
	물리적 측정장비 개발업	173	31.3	38.9	29.8
	그 밖의 연구장비 개발업	209	55.0	38.7	6.4
	연구장비 유지, 보수업	182	59.3	32.9	7.8
	연구재료	892	50.8	40.4	8.8
	연구용 물질, 시약 개발업	850	50.1	40.6	9.3
	연구용 기구 개발업	10	54.2	45.8	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	67.5	32.5	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	27.9	48.6	23.5
	5~49인	7,625	40.1	40.4	19.5
	50인 이상	1,005	29.7	49.8	20.5
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	28.7	45.0	26.3
	1~5억 미만	7,883	30.2	45.5	24.3
	5~10억 미만	3,241	38.5	45.4	16.0
	10억 이상	4,769	35.9	46.8	17.4

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_124〉 경영 분야 애로사항_1순위

(단위: 개, %)

구분		사례수	자금조달의 어려움	판매대금 회수의 지연	금융 및 세제 부담	원자재 가격 상승	경기변동의 영향	기타
전체		21,007	38.4	8.7	12.3	8.2	30.7	1.7
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	49.0	3.4	11.2	8.4	26.5	1.5
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	35.6	15.0	14.9	11.8	22.1	0.6
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	33.9	9.7	12.2	7.2	35.0	2.0
연구 산업 분류	주문연구	16,100	39.0	6.8	11.7	7.0	33.5	2.0
	자연과학 연구개발업	3,700	69.1	12.4	8.0	3.1	7.4	0.0
	공학 연구개발업	6,853	33.4	5.1	13.6	11.9	34.1	1.9
	융합 연구개발업	430	32.3	4.5	17.1	12.8	31.9	1.3
	시험, 검사 및 분석업	5,117	25.4	5.2	11.3	2.8	51.6	3.8
	연구관리	3,174	38.7	16.3	15.5	3.1	25.8	0.5
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	42.4	8.9	15.4	0.7	32.0	0.7
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	41.6	15.3	14.3	2.9	25.2	0.7
	연구개발 제품 디자인업	199	19.3	30.0	24.1	6.4	20.2	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	37.1	23.4	12.9	5.7	20.8	0.0
	연구실 안전관리업	141	18.6	37.6	24.5	10.6	8.7	0.0
	연구장비	841	38.1	17.1	15.4	16.4	12.8	0.1
	광학, 전자영상장비 개발업	187	43.7	17.9	13.5	16.1	8.8	0.0
	화합물 전처리 분석장비 개발업	90	33.6	21.5	13.1	25.1	6.6	0.0
	물리적 측정장비 개발업	173	48.0	17.6	9.5	16.5	7.9	0.5
	그 밖의 연구장비 개발업	209	29.0	11.1	29.0	20.5	10.3	0.0
	연구장비 유지, 보수업	182	35.5	20.7	8.6	7.8	27.4	0.0
	연구재료	892	26.4	8.1	9.7	40.0	15.3	0.6
	연구용 물질, 시약 개발업	850	26.8	6.6	10.0	40.8	15.3	0.6
	연구용 기구 개발업	10	16.7	40.0	2.5	29.2	11.7	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	17.1	39.6	5.4	21.7	16.3	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	38.6	8.5	11.2	8.0	31.9	1.8
	5~49인	7,625	38.9	8.6	14.0	8.2	28.7	1.5
	50인 이상	1,005	31.6	10.9	14.4	11.1	30.9	1.1
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	45.6	10.0	10.5	7.2	25.4	1.3
	1~5억 미만	7,883	39.8	7.0	12.4	7.9	31.3	1.6
	5~10억 미만	3,241	30.2	9.4	13.4	5.7	39.1	2.3
	10억 이상	4,769	34.0	9.7	13.3	11.5	29.7	1.8

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_125〉 경영 분야 애로사항_1+2순위

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	자금조달의 어려움	판매대금 회수의 지연	금융 및 세제 부담	원자재 가격 상승	경기변동의 영향	기타
전체		21,007	51.4	21.7	30.9	21.2	56.0	1.8
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	61.0	17.5	31.7	30.0	52.5	1.6
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	54.7	27.0	31.0	25.9	49.2	0.6
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	45.9	22.4	30.4	15.6	59.5	2.2
연구 산업 분류	주문연구	16,100	51.7	20.1	29.7	20.5	57.8	2.2
	자연과학 연구개발업	3,700	80.8	43.4	30.8	16.2	24.0	0.0
	공학 연구개발업	6,853	51.3	10.9	32.7	34.0	67.7	2.1
	융합 연구개발업	430	35.4	22.4	32.9	31.7	44.5	1.3
	시험, 검사 및 분석업	5,117	32.7	15.5	24.5	4.5	70.1	3.9
	연구관리	3,174	55.8	31.1	37.3	10.0	55.5	0.5
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	77.1	24.4	36.5	3.4	57.3	0.7
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	48.3	33.8	40.8	7.3	61.1	0.7
	연구개발 제품 디자인업	199	32.8	50.7	33.5	32.0	40.6	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	42.9	28.0	30.8	16.6	49.0	0.0
	연구실 안전관리업	141	30.5	44.6	44.6	27.9	40.4	0.0
	연구장비	841	41.5	23.5	34.9	31.8	38.1	0.5
	광학, 전자영상장비 개발업	187	52.5	23.2	42.2	38.5	34.8	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	40.5	28.8	34.8	42.0	30.5	0.0
	물리적 측정장비 개발업	173	49.9	32.0	24.6	34.0	36.8	0.5
	그 밖의 연구장비 개발업	209	30.5	17.1	45.6	36.0	41.3	1.5
	연구장비 유지, 보수업	182	35.5	20.7	24.9	12.8	42.8	0.0
	연구재료	892	39.9	15.3	25.0	63.6	42.8	0.6
	연구용 물질, 시약 개발업	850	40.4	13.7	24.6	64.5	43.3	0.6
	연구용 기구 개발업	10	35.8	47.5	28.3	55.0	16.7	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	27.9	47.1	36.3	43.3	37.9	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	53.7	19.0	28.4	19.4	54.5	2.0
	5~49인	7,625	48.9	26.4	34.1	22.8	58.4	1.6
	50인 이상	1,005	42.3	19.2	36.4	30.9	56.7	1.4
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	59.2	24.4	32.2	20.4	51.6	1.3
	1~5억 미만	7,883	54.3	19.8	30.1	20.2	53.7	1.9
	5~10억 미만	3,241	44.6	22.1	30.4	17.8	62.9	2.4
	10억 이상	4,769	43.0	21.5	31.0	25.8	59.8	1.8

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_126〉 필요 자금 종류_1순위

(단위: 개, %)

구분		사례수	운영(운전) 자금	시설(투자) 자금	연구개발 자금	마케팅·홍보 자금	시장개척 (수출지원) 자금
전체		10,808	63.0	8.6	25.4	1.6	1.4
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	3,596	60.7	5.9	31.9	1.5	0.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	1,691	52.9	12.2	31.4	1.9	1.5
	연구소나 조직 또는 부서 없음	5,521	67.6	9.2	19.3	1.6	2.2
연구 산업 분류	주문연구	8,330	61.1	9.0	27.3	1.5	1.2
	자연과학 연구개발업	2,990	50.6	11.7	33.7	3.6	0.5
	공학 연구개발업	3,517	56.9	9.5	32.0	0.0	1.6
	융합 연구개발업	152	31.4	26.3	38.6	0.0	3.8
	시험, 검사 및 분석업	1,672	91.5	1.8	4.8	0.9	1.0
	연구관리	1,772	68.6	5.1	22.1	2.2	2.1
	연구개발 기획 및 과제관리업	868	64.6	0.2	30.9	0.9	3.4
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	564	87.7	3.1	9.2	0.0	0.0
	연구개발 제품 디자인업	65	52.8	18.0	25.4	3.7	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	231	44.9	20.0	19.7	12.8	2.6
	연구실 안전관리업	43	48.0	27.2	20.9	0.0	3.9
	연구장비	349	77.6	9.1	8.3	2.6	2.4
	광학, 전자영상장비 개발업	98	77.1	11.3	11.6	0.0	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	36	79.1	10.3	4.9	5.7	0.0
	물리적 측정장비 개발업	86	80.7	8.0	5.7	0.0	5.5
	그 밖의 연구장비 개발업	64	64.9	15.6	5.6	10.9	3.0
	연구장비 유지, 보수업	65	86.0	0.0	11.2	0.0	2.9
	연구재료	356	65.1	15.1	15.9	1.8	2.1
	연구용 물질, 시약 개발업	344	66.2	14.7	15.1	1.7	2.2
	연구용 기구 개발업	4	53.5	0.0	32.6	14.0	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	9	26.9	34.3	38.8	0.0	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	6,652	58.3	9.6	28.3	1.9	1.8
	5~49인	3,731	72.0	6.4	19.8	1.2	0.6
	50인 이상	425	57.6	11.0	28.9	0.9	1.7
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	3,029	56.2	10.2	30.5	1.5	1.7
	1~5억 미만	4,283	62.1	8.1	26.7	1.6	1.5
	5~10억 미만	1,444	70.3	6.2	20.7	2.3	0.5
	10억 이상	2,051	69.8	8.9	18.5	1.3	1.5

Base : 경영 분야의 가장 큰 애로사항 중 자금조달의 어려움이라고 응답한 기업

〈부록 표 A2_127〉 필요 자금 종류_1+2순위

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	운영(운전) 자금	시설(투자) 자금	연구개발 자금	마케팅·홍보 자금	시장개척(수출지원) 자금
전체		10,808	86.3	21.9	65.1	9.7	4.8
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	3,596	88.1	21.3	82.4	4.7	2.1
	연구 조직 또는 부서만 있음	1,691	82.6	26.2	73.0	8.2	3.1
	연구소나 조직 또는 부서 없음	5,521	86.3	21.0	51.5	13.4	7.1
연구 산업 분류	주문연구	8,330	86.5	21.8	66.3	7.8	4.8
	자연과학 연구개발업	2,990	80.9	30.2	76.0	8.6	2.3
	공학 연구개발업	3,517	88.8	21.1	78.5	5.9	5.3
	융합 연구개발업	152	51.2	27.9	94.7	0.0	3.8
	시험, 검사 및 분석업	1,672	95.2	8.0	20.5	11.1	8.1
	연구관리	1,772	87.0	18.2	66.9	18.0	4.2
	연구개발 기획 및 과제관리업	868	94.9	0.2	81.9	17.9	5.1
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	564	93.8	35.9	53.5	7.7	1.5
	연구개발 제품 디자인업	65	78.3	37.6	48.7	35.4	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	231	45.6	30.2	50.7	40.3	8.6
	연구실 안전관리업	43	72.8	54.7	52.4	9.0	3.9
	연구장비	349	79.0	42.1	47.2	9.1	4.4
	광학, 전자영상장비 개발업	98	79.3	53.8	47.2	5.0	2.7
	화학물 전처리 분석장비 개발업	36	81.3	33.9	68.4	10.6	0.0
	물리적 측정장비 개발업	86	80.7	45.9	35.4	8.7	6.6
	그 밖의 연구장비 개발업	64	64.9	31.5	43.6	21.2	8.0
	연구장비 유지, 보수업	65	88.8	34.2	54.4	3.1	2.9
	연구재료	356	84.2	22.2	47.3	13.8	9.0
	연구용 물질, 시약 개발업	344	85.6	21.9	46.9	14.2	8.8
	연구용 기구 개발업	4	93.0	0.0	39.5	14.0	46.5
	그 밖의 연구재료 개발업	9	26.9	41.8	65.7	0.0	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	6,652	84.6	22.1	63.9	10.5	4.7
	5~49인	3,731	90.4	20.4	66.4	8.4	4.9
	50인 이상	425	76.9	32.4	74.3	9.0	4.8
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	3,029	85.4	25.0	72.9	9.5	2.6
	1~5억 미만	4,283	86.0	21.7	63.7	9.4	5.6
	5~10억 미만	1,444	89.0	15.2	61.8	12.3	3.3
	10억 이상	2,051	86.4	22.4	59.2	8.8	7.4

Base : 경영 분야의 가장 큰 애로사항 중 자금조달의 어려움이라고 응답한 기업

〈부록 표 A2_128〉 매출 분야 애로사항_1순위

(단위: 개, %)

구분		사례수	시장 정보의 부족	판로 개척의 어려움	과다 경쟁	짧은 제품 수명	판매 시장의 협소성	제품 경쟁력 약화	기타
전체		21,007	14.3	39.9	27.3	2.6	11.1	3.1	1.7
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	13.6	37.0	29.1	2.0	15.2	2.3	0.8
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	20.1	36.6	24.2	3.4	9.3	5.2	1.2
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	13.1	42.2	27.3	2.6	9.6	3.0	2.3
연구 산업 분류	주문연구	16,100	12.8	38.5	28.4	2.6	12.6	3.2	2.0
	자연과학 연구개발업	3,700	16.6	33.7	26.3	0.8	20.9	1.6	0.0
	공학 연구개발업	6,853	15.6	37.6	24.4	4.8	11.5	6.0	0.0
	융합 연구개발업	430	27.1	26.5	24.6	4.0	7.2	6.6	4.0
	시험, 검사 및 분석업	5,117	5.1	44.1	35.5	0.7	8.5	0.3	5.9
	연구관리	3,174	21.8	49.7	20.6	0.9	5.2	1.8	0.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	14.1	60.6	20.8	0.5	2.0	1.9	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	22.4	54.5	19.0	1.1	2.9	0.0	0.0
	연구개발 제품 디자인업	199	24.3	34.5	26.4	2.4	9.4	3.0	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	28.9	28.2	24.1	0.0	14.4	4.3	0.0
	연구실 안전관리업	141	46.4	27.1	10.3	3.2	8.0	4.9	0.0
	연구장비	841	17.4	38.2	21.0	5.6	11.9	5.7	0.1
	광학, 전자영상장비 개발업	187	19.7	51.5	10.8	2.9	11.1	4.0	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	32.7	31.1	12.8	4.3	3.2	15.8	0.0
	물리적 측정장비 개발업	173	20.0	44.8	15.9	7.9	9.5	1.4	0.5
	그 밖의 연구장비 개발업	209	17.8	28.4	27.2	8.3	13.6	4.7	0.0
	연구장비 유지, 보수업	182	4.7	33.1	33.4	3.9	17.5	7.4	0.0
	연구재료	892	10.9	31.8	39.0	5.4	5.4	3.5	4.0
	연구용 물질, 시약 개발업	850	10.2	31.8	40.3	5.4	4.8	3.2	4.2
	연구용 기구 개발업	10	25.8	56.7	10.0	0.0	5.0	2.5	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	23.3	23.8	12.9	7.5	21.7	10.8	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	14.9	39.9	24.2	2.7	11.7	4.1	2.4
	5~49인	7,625	13.3	42.3	31.4	1.7	9.4	1.4	0.7
	50인 이상	1,005	13.8	21.5	35.7	7.2	17.8	3.6	0.4
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	17.0	42.4	20.4	2.9	12.6	4.1	0.5
	1~5억 미만	7,883	15.2	40.6	24.6	2.6	10.8	3.7	2.5
	5~10억 미만	3,241	11.4	43.6	33.1	1.0	7.3	2.2	1.4
	10억 이상	4,769	11.8	33.6	35.4	3.2	12.7	1.6	1.8

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_129〉 매출 분야 애로사항_1+2순위

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	시장 정보의 부족	판로 개척의 어려움	과다 경쟁	짧은 제품 수명	판매 시장의 협소성	제품 경쟁력 약화	기타
전체		21,007	28.8	55.5	45.9	7.8	32.9	12.5	1.8
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	34.6	50.5	41.4	9.0	45.9	12.8	0.8
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	35.8	52.0	40.4	11.4	33.2	15.0	1.2
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	24.1	58.8	49.5	6.2	26.4	11.8	2.4
연구 산업 분류	주문연구	16,100	29.4	53.2	44.1	6.7	36.6	13.4	2.1
	자연과학 연구개발업	3,700	51.7	51.8	35.9	4.4	49.5	4.4	0.0
	공학 연구개발업	6,853	31.1	49.7	36.9	12.0	42.8	27.0	0.0
	융합 연구개발업	430	37.4	41.3	40.6	8.5	20.5	14.4	4.0
	시험, 검사 및 분석업	5,117	10.4	60.0	59.9	1.3	20.1	1.6	6.2
	연구관리	3,174	31.5	69.6	52.5	10.1	19.7	8.3	0.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	33.7	85.1	48.1	20.2	8.6	3.2	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	26.2	66.8	67.6	1.8	24.8	4.1	0.0
	연구개발 제품 디자인업	199	32.0	67.5	53.3	4.2	27.8	12.8	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	33.0	45.5	36.2	10.1	27.3	22.6	0.0
	연구실 안전관리업	141	51.0	64.3	23.9	7.3	25.0	22.2	0.0
	연구장비	841	21.1	55.2	44.4	13.1	27.3	11.4	0.1
	광학, 전자영상장비 개발업	187	24.7	61.1	45.2	9.6	33.5	9.0	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	38.7	51.6	28.6	22.1	28.6	18.2	0.0
	물리적 측정장비 개발업	173	21.4	63.1	40.1	14.3	17.4	10.7	0.5
	그 밖의 연구장비 개발업	209	20.2	46.6	49.3	15.9	29.7	14.0	0.0
	연구장비 유지, 보수업	182	9.5	53.5	49.8	7.8	26.9	8.4	0.0
	연구재료	892	14.8	45.9	55.1	12.9	19.3	13.3	4.7
	연구용 물질, 시약 개발업	850	14.3	46.3	56.3	12.5	18.8	13.1	4.9
	연구용 기구 개발업	10	25.8	87.5	47.5	2.5	21.7	5.0	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	23.3	23.8	25.8	25.4	32.5	21.7	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	30.5	53.8	40.2	7.4	31.5	14.3	2.6
	5~49인	7,625	26.0	61.0	54.6	7.0	33.7	9.1	0.7
	50인 이상	1,005	28.6	34.4	48.6	18.4	44.4	16.7	0.4
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	36.9	58.5	36.4	7.8	37.3	14.8	0.5
	1~5억 미만	7,883	28.1	55.3	42.8	7.0	32.4	14.3	2.7
	5~10억 미만	3,241	24.5	56.6	56.2	7.2	29.1	9.4	1.4
	10억 이상	4,769	24.2	51.8	54.0	9.2	31.6	9.4	1.9

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_130〉 기술개발 분야 애로사항_1순위

(단위: 개, %)

구분		사례수	생산시설 및 연구 기자재의 노후 및 부족	초기투자 비용의 부담	기술 경쟁력 부족	전문 인력 부족	원자재 조달의 어려움	기술 교류 부족	기타
전체		21,007	6.6	33.5	28.5	20.2	2.4	5.1	3.7
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	6.5	43.2	30.9	14.0	1.9	2.5	0.9
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	9.2	42.0	25.4	11.5	5.3	5.4	1.2
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	6.0	26.6	28.1	25.5	1.9	6.3	5.6
연구 산업 분류	주문연구	16,100	5.5	32.3	30.0	21.8	1.7	5.0	3.7
	자연과학 연구개발업	3,700	8.2	54.3	21.0	11.8	1.4	3.4	0.0
	공학 연구개발업	6,853	7.3	25.2	41.8	18.2	3.0	4.2	0.2
	융합 연구개발업	430	17.1	28.1	9.9	29.8	5.3	7.2	2.7
	시험, 검사 및 분석업	5,117	0.3	26.3	22.4	33.0	0.0	7.0	11.0
	연구관리	3,174	8.0	42.2	27.5	14.0	1.0	6.3	1.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	2.6	81.4	14.6	0.7	0.1	0.6	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	13.5	17.2	40.2	23.8	0.8	3.8	0.7
	연구개발 제품 디자인업	199	9.1	29.7	38.5	16.3	3.5	3.0	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	3.9	21.5	24.5	19.9	2.7	23.1	4.5
	연구실 안전관리업	141	19.1	33.4	21.0	12.9	0.0	13.6	0.0
	연구장비	841	11.8	28.9	25.4	18.4	9.8	5.7	0.0
	광학, 전자영상장비 개발업	187	10.3	33.7	24.2	26.9	4.3	0.6	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	11.7	36.6	21.0	16.4	10.9	3.2	0.0
	물리적 측정장비 개발업	173	6.2	18.8	34.1	22.6	10.9	7.4	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	209	14.8	32.3	14.6	16.4	12.8	9.1	0.0
	연구장비 유지, 보수업	182	15.2	26.1	33.0	8.9	10.3	6.6	0.0
	연구재료	892	16.2	28.2	8.0	16.2	12.2	3.0	16.2
	연구용 물질, 시약 개발업	850	16.3	28.0	6.9	17.0	12.6	2.3	17.0
	연구용 기구 개발업	10	14.2	35.8	25.8	0.0	21.7	2.5	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	16.3	30.8	31.3	0.0	0.0	21.7	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	6.6	30.3	26.7	23.6	2.4	4.9	5.5
	5~49인	7,625	6.6	37.5	31.6	15.6	2.2	5.4	1.0
	50인 이상	1,005	7.1	42.3	27.7	12.8	3.6	5.5	1.0
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	12.5	36.2	25.3	18.2	3.0	2.5	2.2
	1~5억 미만	7,883	3.9	31.7	29.9	22.8	1.4	5.4	4.9
	5~10억 미만	3,241	3.5	35.3	29.2	20.2	2.5	5.8	3.4
	10억 이상	4,769	6.9	32.3	29.2	17.9	3.3	7.1	3.3

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_131〉 기술개발 분야 애로사항_1+2순위

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	생산시설 및 연구 기자재의 노후 및 부족	초기투자 비용의 부담	기술 경쟁력 부족	전문 인력 부족	원자재 조달의 어려움	기술 교류 부족	기타
전체		21,007	11.6	42.5	46.3	49.3	8.0	21.3	3.7
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	13.2	53.3	51.7	46.6	8.0	21.0	0.9
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	16.2	50.2	44.5	41.8	13.4	22.0	1.2
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	9.6	35.1	44.2	52.5	6.6	21.3	5.6
연구 산업 분류	주문연구	16,100	10.8	40.6	46.5	51.6	7.0	23.7	3.7
	자연과학 연구개발업	3,700	19.3	65.0	42.0	47.5	9.1	14.1	0.0
	공학 연구개발업	6,853	13.2	34.6	56.6	54.7	10.2	30.2	0.2
	융합 연구개발업	430	19.3	44.4	17.8	47.3	15.2	15.2	2.7
	시험, 검사 및 분석업	5,117	0.7	30.7	38.5	50.8	0.6	22.6	11.0
	연구관리	3,174	12.1	52.0	56.4	43.4	5.2	16.4	1.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	4.1	92.4	79.0	17.1	0.1	7.3	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	18.2	24.4	48.0	72.9	5.1	13.0	0.7
	연구개발 제품 디자인업	199	16.9	47.2	51.3	36.7	5.2	33.3	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	8.3	29.9	33.7	38.2	14.4	36.5	4.5
	연구실 안전관리업	141	34.0	49.1	40.3	37.7	11.4	15.7	0.0
	연구장비	841	18.0	44.1	35.5	47.5	21.5	10.7	0.0
	광학, 전자영상장비 개발업	187	20.3	50.1	34.6	62.2	22.7	3.0	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	11.7	52.3	45.8	44.7	28.4	7.9	0.0
	물리적 측정장비 개발업	173	11.0	34.5	40.7	53.7	20.0	13.8	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	209	19.4	43.9	24.3	45.4	24.8	19.0	0.0
	연구장비 유지, 보수업	182	23.8	43.2	39.3	30.5	14.4	7.6	0.0
	연구재료	892	18.1	40.6	18.2	30.3	22.7	6.6	16.2
	연구용 물질, 시약 개발업	850	17.6	40.7	17.3	30.5	22.4	6.0	17.0
	연구용 기구 개발업	10	14.2	47.5	40.0	16.7	69.2	5.0	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	32.5	36.3	36.7	27.5	16.3	21.7	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	11.6	39.5	41.1	52.8	8.3	17.4	5.5
	5~49인	7,625	11.3	45.7	55.1	44.7	6.9	27.2	1.0
	50인 이상	1,005	13.7	53.6	44.2	40.2	12.5	25.2	1.0
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	18.9	46.5	42.8	51.7	10.4	17.6	2.2
	1~5억 미만	7,883	8.9	40.2	46.8	52.2	6.4	20.0	4.9
	5~10억 미만	3,241	7.8	43.7	50.8	43.5	6.9	26.6	3.4
	10억 이상	4,769	10.7	41.0	46.3	45.8	8.9	24.0	3.3

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_132〉 수출 분야 애로사항_1순위

(단위: 개, %)

구분		사례수	시장 정보의 부족	판로 개척의 어려움	과다 경쟁	짧은 제품 수명	판매 시장의 협소성	제품 경쟁력 약화	수출 절차의 복잡성	기타	해당 없음
전체		21,007	3.0	5.6	3.5	0.4	1.2	1.2	2.0	0.1	83.1
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	5.6	8.6	4.3	0.5	2.0	1.8	5.4	0.3	71.5
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	1.9	8.4	6.9	0.3	1.7	1.7	0.6	0.0	78.5
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	2.1	3.4	2.3	0.3	0.7	0.7	0.6	0.0	89.9
연구 산업 분류	주문연구	16,100	3.0	4.4	3.6	0.4	1.1	1.3	2.0	0.1	84.1
	자연과학 연구개발업	3,700	1.7	7.1	6.2	0.4	1.6	1.1	0.8	0.0	81.1
	공학 연구개발업	6,853	4.8	5.6	4.5	0.7	1.5	2.3	4.2	0.2	76.2
	융합 연구개발업	430	3.9	1.1	2.7	0.0	1.9	0.0	0.6	0.0	89.8
	시험,검사 및 분석업	5,117	1.5	1.0	0.5	0.0	0.2	0.3	0.0	0.0	96.5
	연구관리	3,174	2.6	10.0	2.9	0.1	1.4	0.8	0.4	0.0	81.7
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	0.0	3.5	3.6	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	92.8
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	0.7	15.3	0.3	0.0	0.7	0.7	1.1	0.0	81.0
	연구개발 제품 디자인업	199	0.0	6.9	5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	87.9
	연구인력 공급 및 교육업	539	12.2	14.3	5.3	0.7	5.2	2.5	0.0	0.0	59.8
	연구실 안전관리업	141	6.4	6.1	6.4	0.0	4.3	2.4	0.0	0.0	74.4
	연구장비	841	6.2	8.8	4.4	0.5	0.8	0.5	1.1	0.1	77.5
	광학, 전자영상장비 개발업	187	15.7	16.4	7.0	0.0	2.0	0.0	2.0	0.0	56.9
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	3.3	5.6	2.8	1.9	1.1	1.8	2.0	0.5	81.1
	물리적 측정장비 개발업	173	5.4	5.3	1.6	0.0	1.5	0.0	0.7	0.0	85.5
	그 밖의 연구장비 개발업	209	2.9	6.6	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	82.1
	연구장비 유지, 보수업	182	2.1	8.2	4.4	0.5	2.7	0.5	7.9	0.0	73.7
	연구재료	892	8.6	14.3	3.9	0.6	0.0	0.6	1.4	0.0	70.7
	연구용 물질, 시약 개발업	850	2.0	8.2	3.9	0.5	2.8	0.5	8.1	0.0	73.9
	연구용 기구 개발업	10	0.0	11.7	0.0	0.0	5.0	0.0	2.5	0.0	80.8
	그 밖의 연구재료 개발업	32	5.4	5.4	17.9	0.0	0.0	0.0	5.4	0.0	65.8
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	2.0	4.8	3.8	0.3	1.0	1.0	0.9	0.0	86.3
	5~49인	7,625	4.3	5.9	2.7	0.5	1.2	1.2	3.4	0.2	80.7
	50인 이상	1,005	6.3	12.5	6.7	0.7	4.8	3.5	4.8	0.1	60.6
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	1.1	5.5	2.6	0.4	0.9	0.9	0.9	0.0	87.6
	1~5억 미만	7,883	4.4	5.1	4.8	0.2	1.2	0.9	0.8	0.0	82.6
	5~10억 미만	3,241	3.8	5.3	2.9	0.4	1.1	1.1	2.6	0.0	82.7
	10억 이상	4,769	2.4	6.5	2.9	0.5	1.7	2.0	4.6	0.3	79.2

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_133〉 수출 분야 애로사항_1+2순위

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	시장 정보의 부족	판로 개척의 어려움	과다 경쟁	짧은 제품 수명	판매 시장의 협소성	제품 경쟁력 약화	수출 절차의 복잡성	기타	해당 없음
전체		21,007	5.2	8.0	5.4	0.9	4.7	4.3	3.6	0.1	83.1
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	9.1	11.5	7.4	1.4	8.5	8.1	8.9	0.3	71.5
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	5.6	13.3	9.4	2.2	4.7	4.5	1.8	0.0	78.5
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	3.3	5.0	3.4	0.3	2.9	2.3	1.4	0.0	89.9
연구 산업 분류	주문연구	16,100	5.5	6.8	4.9	0.8	4.9	4.7	3.2	0.1	84.1
	자연과학 연구개발업	3,700	8.0	13.2	6.8	0.9	4.1	2.6	1.9	0.0	81.1
	공학 연구개발업	6,853	7.2	6.9	6.8	1.5	8.7	9.2	6.2	0.2	76.2
	융합 연구개발업	430	5.1	2.8	3.2	0.0	1.9	1.1	2.3	0.0	89.8
	시험,검사 및 분석업	5,117	1.5	2.3	0.9	0.0	0.7	0.3	0.2	0.0	96.5
	연구관리	3,174	3.8	12.0	6.4	0.6	3.1	3.3	3.0	0.0	81.7
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	1.3	4.6	4.8	0.0	0.1	2.4	1.2	0.0	92.8
	연구개발 성과 관리, 활용자원업	1,169	0.8	15.7	6.4	0.0	0.7	2.2	6.5	0.0	81.0
	연구개발 제품 디자인업	199	1.7	8.7	8.7	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	87.9
	연구인력 공급 및 교육업	539	13.3	19.9	8.9	3.6	14.0	6.7	1.1	0.0	59.8
	연구실 안전관리업	141	14.8	13.8	7.6	0.0	4.3	10.7	0.0	0.0	74.4
	연구장비	841	7.7	13.7	9.9	1.7	2.9	1.9	4.9	0.1	77.5
	광학, 전자영상장비 개발업	187	11.4	20.3	10.1	1.7	1.2	2.0	9.5	0.0	70.7
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	17.7	24.0	18.5	5.2	4.3	6.3	7.8	0.0	56.9
	물리적 측정장비 개발업	173	4.7	10.9	7.9	1.9	4.6	2.9	4.0	0.5	81.1
	그 밖의 연구장비 개발업	209	7.0	6.8	3.2	1.5	5.1	0.9	4.6	0.0	85.5
	연구장비 유지, 보수업	182	2.9	12.3	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	82.1
	연구재료	892	3.3	11.3	6.9	2.7	8.7	2.8	11.1	0.0	73.7
	연구용 물질, 시약 개발업	850	3.3	11.2	6.3	2.6	8.4	2.9	11.4	0.0	73.9
	연구용 기구 개발업	10	0.0	16.7	0.0	0.0	5.0	0.0	2.5	0.0	80.8
	그 밖의 연구재료 개발업	32	5.4	10.8	23.3	5.4	17.9	0.0	5.4	0.0	65.8
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	4.4	6.8	4.8	0.5	4.2	3.2	1.7	0.0	86.3
	5~49인	7,625	6.2	8.7	5.5	1.2	4.3	5.1	5.8	0.2	80.7
	50인 이상	1,005	8.5	17.7	11.2	4.2	14.3	10.4	9.0	0.1	60.6
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	4.5	7.0	4.3	0.5	1.8	3.3	1.9	0.0	87.6
	1~5억 미만	7,883	6.6	7.6	6.6	1.1	5.6	3.7	2.2	0.0	82.6
	5~10억 미만	3,241	4.9	8.8	4.3	0.7	6.2	5.0	3.8	0.0	82.7
	10억 이상	4,769	4.0	9.3	5.2	1.3	5.4	5.7	7.5	0.3	79.2

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_134〉 정부 지원 필요 부분_1순위

(단위: 개, %)

구분		사례수	연구개발 지원 확대	금융 지원	특허 및 인증 지원	업체 간 연계	해외진출 및 사업화 지원	관련기술 정보 지원	기타
전체		21,007	43.4	29.3	8.7	10.6	1.5	5.4	1.0
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	56.9	18.2	14.5	6.1	2.0	2.3	0.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	46.7	27.2	12.4	7.9	1.8	4.0	0.0
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	36.0	35.2	4.9	13.6	1.1	7.4	1.7
연구 산업 분류	주문연구	16,100	40.8	30.9	9.1	12.1	1.6	4.7	0.9
	자연과학 연구개발업	3,700	48.9	20.1	23.6	5.9	0.1	1.4	0.0
	공학 연구개발업	6,853	54.1	24.2	7.4	7.4	3.1	3.6	0.3
	융합 연구개발업	430	57.1	17.9	8.5	5.3	4.0	7.2	0.0
	시험,검사 및 분석업	5,117	15.6	48.8	0.9	23.3	0.6	8.4	2.4
	연구관리	3,174	62.4	18.5	6.7	3.9	0.8	7.7	0.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	71.8	26.1	0.0	0.8	0.0	1.3	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	77.9	5.8	10.4	0.1	1.0	4.8	0.0
	연구개발 제품 디자인업	199	38.6	54.3	0.0	3.0	0.0	4.2	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	20.8	15.5	16.0	15.9	2.3	29.5	0.0
	연구실 안전관리업	141	52.5	24.2	4.1	15.9	0.0	3.4	0.0
	연구장비	841	34.6	32.4	9.2	9.4	1.7	12.7	0.0
	광학, 전자영상장비 개발업	187	37.6	43.4	3.4	3.7	1.2	10.7	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	44.4	16.0	7.8	14.5	4.0	13.2	0.0
	물리적 측정장비 개발업	173	48.9	16.6	11.4	7.5	2.0	13.5	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	209	30.7	35.6	12.8	7.1	2.3	11.5	0.0
	연구장비 유지, 보수업	182	17.5	40.7	9.7	17.1	0.0	15.0	0.0
	연구재료	892	32.7	35.3	9.1	10.3	1.0	3.9	7.8
	연구용 물질, 시약 개발업	850	33.2	35.2	9.1	10.6	1.0	2.7	8.2
	연구용 기구 개발업	10	24.2	51.7	2.5	16.7	0.0	5.0	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	21.7	30.8	10.8	0.0	0.0	36.7	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	43.1	33.1	9.1	7.3	1.3	5.1	1.0
	5~49인	7,625	44.0	24.3	7.5	15.4	1.6	6.0	1.2
	50인 이상	1,005	43.3	20.4	12.9	15.4	2.3	5.4	0.3
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	50.0	25.7	11.0	7.6	0.5	4.9	0.2
	1~5억 미만	7,883	43.5	33.7	8.1	7.0	2.0	4.5	1.2
	5~10억 미만	3,241	40.8	26.8	5.8	16.0	1.2	7.3	2.1
	10억 이상	4,769	38.1	27.5	9.2	16.2	1.9	6.3	0.7

Base : 전체 응답 기업

〈부록 표 A2_135〉 정부 지원 필요 부분_1+2순위

(단위: 개, %, 중복응답)

구분		사례수	연구개발 지원 확대	금융 지원	특허 및 인증 지원	업체 간 연계	해외진출 및 사업화 지원	관련기술 정보 지원	기타
전체		21,007	59.8	56.9	17.9	24.2	5.1	20.6	1.0
연구소 보유 여부	부설 연구소 있음	5,896	83.2	52.2	30.2	12.6	8.5	10.8	0.0
	연구 조직 또는 부서만 있음	3,095	67.6	52.1	26.0	20.6	5.3	18.6	0.0
	연구소나 조직 또는 부서 없음	12,017	46.2	60.5	9.8	30.8	3.4	26.0	1.7
연구 산업 분류	주문연구	16,100	58.7	55.7	19.0	25.1	5.2	20.8	0.9
	자연과학 연구개발업	3,700	81.1	40.9	47.9	17.7	1.8	9.2	0.0
	공학 연구개발업	6,853	75.8	55.6	15.6	18.6	10.2	22.9	0.3
	융합 연구개발업	430	64.8	47.7	13.8	25.0	5.9	20.3	0.0
	시험, 검사 및 분석업	5,117	19.0	67.1	3.1	39.1	0.9	26.3	2.4
	연구관리	3,174	74.6	60.4	12.0	20.3	4.2	20.1	0.0
	연구개발 기획 및 과제관리업	1,126	92.9	83.5	1.3	15.7	2.0	4.4	0.0
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	1,169	85.6	50.0	19.0	18.4	5.3	16.5	0.0
	연구개발 제품 디자인업	199	59.1	81.1	3.0	8.9	3.5	36.5	0.0
	연구인력 공급 및 교육업	539	21.9	28.2	22.9	33.3	7.4	53.6	0.0
	연구실 안전관리업	141	60.0	57.1	9.5	39.1	2.4	24.4	0.0
	연구장비	841	46.0	59.7	17.8	21.2	4.7	26.8	0.0
	광학, 전자영상장비 개발업	187	55.1	73.9	15.3	19.0	2.6	28.2	0.0
	화학물 전처리 분석장비 개발업	90	44.4	53.5	24.0	25.0	15.8	28.4	0.0
	물리적 측정장비 개발업	173	55.7	53.9	21.1	15.5	5.4	22.5	0.0
	그 밖의 연구장비 개발업	209	41.8	53.9	19.9	24.0	5.5	25.6	0.0
	연구장비 유지, 보수업	182	32.8	60.2	11.8	23.9	0.0	30.0	0.0
	연구재료	892	39.5	64.7	18.9	23.9	6.2	14.0	7.8
	연구용 물질, 시약 개발업	850	40.4	65.1	18.6	24.0	6.3	13.1	8.2
	연구용 기구 개발업	10	24.2	70.8	16.7	30.8	0.0	19.2	0.0
	그 밖의 연구재료 개발업	32	21.7	52.5	28.8	18.3	5.4	36.7	0.0
연구 산업 인력 규모	5인 미만	12,377	59.3	58.6	17.2	20.0	4.7	19.5	1.0
	5~49인	7,625	60.6	54.9	18.2	30.1	5.1	23.1	1.2
	50인 이상	1,005	59.8	51.7	24.3	29.7	9.8	15.7	0.3
연구 산업 매출액 규모	1억 미만	5,115	70.4	54.4	20.5	23.3	2.7	21.0	0.2
	1~5억 미만	7,883	59.7	60.4	17.2	20.1	6.1	17.9	1.2
	5~10억 미만	3,241	53.6	57.0	14.4	27.5	4.4	26.1	2.1
	10억 이상	4,769	52.7	53.9	18.6	29.6	6.4	20.9	0.7

Base : 전체 응답 기업

1. 연구산업실태조사 사전조사표

연구산업실태조사(2024년 기준) [사전조사]

ID

-

안녕하십니까?

한국연구산업협회에서는 연구산업진흥법 제5조(연구산업 관련 통계의 작성), 통계법 제32조(성실응답의무)에 근거하여 과학기술정보통신부 주관하에 연구산업실태조사(제127023)를 작성하고 있습니다.

본 조사의 결과는 정부의 연구산업 R&D지원 정책수립에 유용한 기초자료로 활용되오니 바쁘시더라도 적극적인 협조를 부탁드립니다. 보다 나은 연구산업 정책으로 보답하겠습니다.

본 조사는 연구산업을 영위하고 있는 기업의 경영 실태에 관련한 전반적인 사항을 묻고 있으므로, 해당 내용을 잘 파악하고 있는 연구개발 담당 임원(부사장) 또는 연구(개발)연구소장님께서 답변 해주시면 감사하겠습니다.

* 본 조사표에 기재된 내용은 통계법 제33조(비밀의 보호)에 따라 통계 목적으로만 사용되고 보호됩니다.

주관 : 과학기술정보통신부 / 한국연구산업협회(사)

조사 : 코데이터솔루션(주)

본 연구산업실태조사에서 정의하는 연구산업 분야는 다음과 같습니다.

[연구산업 진흥법 제2조(정의)]

“연구산업”이란 연구개발이 진행되는 전 과정에서 R&D 활동을 지원하여 연구·사업화 성과 및 효율성을 향상시킬 수 있는 R&D 연동산업

- 연구산업에는 주문연구산업, 연구관리산업, 연구장비산업, 연구재료산업 4가지로 구분됨

* 연구개발활동이란?

새로운 제품 및 공정을 개발하기 위한 시제품의 설계·제작 및 시험, 새로운 서비스 및 서비스 전달 체계의 개발 등 사업화 전까지의 모든 과정

1) 기업체명

2) 기업부설 연구소

① 있음 ② 없음

안내사항

조사명부의 한국표준산업분류 코드(5자리)를 참고하여 하기 표의 한국표준산업분류에 매칭되는 [응답문항]으로 이동하여 질문에 응답하여 주시기 바랍니다.

업종	한국표준산업분류 코드(5자리)	응답문항
주문연구	70111, 70112, 70113, 70119	→ Q0
	70121, 70129, 58221, 58222, 62010, 62021, 72121, 70130, 70201, 70209, 73909	→ Q1
	72911, 72919, 72122	→ Q2
연구관리	71209	→ Q3
	71400	→ Q4
	71531, 71600	→ Q5
	71102, 71101	→ Q6
	73903, 76400	→ Q7-1, Q7-2
	73202	→ Q8
	75110, 75122	→ Q9
	85650, 85669	→ Q10
	38120, 42139, 74100	→ Q11
	26421, 26519, 27111, 27199, 27301, 27302, 27309, 27211, 27214, 27215, 27216, 29191, 27219, 29199, 29299	→ Q12
연구장비	27212	→ Q12, Q13
	27213	→ Q12, Q14
	34019, 34020, 95110, 95120	→ Q15
연구재료	20111, 20112, 20119, 20129, 20202, 20203, 20311, 20313, 20411, 20491, 20495, 20499, 21101, 21210, 21220, 21230, 21300, 23129, 21102, 20132	→ Q16, Q16-1

(한국표준산업분류코드가 70111, 70112, 70113, 70119인 경우)

Q0 귀사는 물리, 화학, 생물학, 농림수산업, 수의학, 그밖의 자연과학 분야의 연구개발을 외부의 기관이나 기업으로부터 의뢰받아 발생한 매출액이 있습니까?

① 예 → Q17로 이동

② 아니오 → 조사 종료

(한국표준산업분류코드가 70121, 70129, 58221, 58222, 62010, 62021, 72121, 70130, 70201, 70209, 73909인 경우)

Q1 귀사는 과학기술 분야의 연구개발을 외부의 기관이나 기업으로부터 의뢰받아 발생한 매출액이 있습니까?

① 예 → Q17로 이동

② 아니오 → 조사 종료

(한국표준산업분류코드가 72911, 72919, 72122인 경우)

Q2 귀사는 연구개발 과정에서 요구되는 기술적 시험, 검사, 분석을 외부 기관이나 기업으로부터 의뢰받아 발생한 매출액이 있습니까?

① 예 → Q17로 이동

② 아니오 → 조사 종료

(한국표준산업분류코드가 71209인 경우)

Q3 귀사는 과학기술 분야 연구개발과제의 진도 관리 또는 연구비 정산을 통해 발생한 매출액이 있습니까?

① 예 → Q17로 이동

② 아니오 → 조사 종료

(한국표준산업분류코드가 71400인 경우)

Q4 귀사는 과학기술 분야의 기술·시장 조사를 통해 발생한 매출액이 있습니까?

① 예 → Q17로 이동

② 아니오 → 조사 종료

(한국표준산업분류코드가 71531, 71600인 경우)

Q5 귀사는 과학기술 분야의 정책·전략 수립 또는 연구개발 사업·과제 기획, 과학기술 분야의 기술·시장 조사, 연구개발 과제의 진도 관리를 통해 발생한 매출액이 있습니까?

① 예 → Q17로 이동

② 아니오 → 조사 종료

(한국표준산업분류코드가 71102, 71101인 경우)

Q6 귀사는 지식재산권 취득·관리·활용과 관련된 업무를 대행하거나 법률자문 등을 통해 발생한 매출액이 있습니까?

① 예 → Q17로 이동

② 아니오 → 조사 종료

(한국표준산업분류코드가 73903, 76400인 경우)

Q7-1 귀사는 타 기업/기관이 보유한 기술의 거래를 중개함으로써 발생한 매출액이 있습니까?

① 예 → Q7-2로 이동

② 아니오 → Q7-2로 이동

(한국표준산업분류코드가 73903, 76400인 경우)

Q7-2 귀사는 타 기업/기관이 보유한 기술에 투자 또는 용자를 해준 적이 있습니까?

① 예 → Q17로 이동

② 아니오 → Q7-1에서 ① 응답 시 Q17로 이동
Q7-1에서 ② 응답 시 조사 종료

(한국표준산업분류코드가 73202인 경우)

Q8 귀사는 시제품의 설계/디자인/제작을 통해 발생된 매출액이 있습니까?

① 예 → Q17로 이동

② 아니오 → 조사 종료

(한국표준산업분류코드가 75110, 75122인 경우)

Q9 귀사는 타 기업/기관에 연구개발 인력을 알선/중개함으로써 발생한 매출액이 있습니까?

① 예 → Q17로 이동

② 아니오 → 조사 종료

(한국표준산업분류코드가 85650, 85669인 경우)

Q10 귀사는 연구개발 인력을 대상으로 교육훈련을 제공함으로써 발생한 매출액이 있습니까?

① 예 → Q17로 이동

② 아니오 → 조사 종료

(가이드)

‘예’ 응답 시, 교육을 받는 대상이 연구산업(주문연구, 연구관리, 연구장비, 연구재료) 관련 인력인지 다시 한 번 확인해야 합니다

예시1) 중·고등학생을 대상으로 교육을 하는 학원은 연구산업 기업체가 아님

예시2) 게임 소프트웨어 개발자를 대상으로 교육훈련을 진행하는 기업체는 연구산업 기업체가 아님

(한국표준산업분류코드가 38120, 42139, 74100인 경우)

Q11 귀사는 대학, 정부출연연구기관, 기업연구소의 연구실 안전점검·진단이나 안전관리 컨설팅, 연구실 폐기물의 처리, 연구실 안전시설 유지/관리 등으로 발생한 매출액이 있습니까?

① 예 → Q17로 이동

② 아니오 → 조사 종료

(한국표준산업분류코드가 26421, 26519, 27111, 27199, 27301, 27302, 27309, 27211, 27214, 27215, 27216, 29191, 27219, 29199, 29299인 경우)

Q12 귀사는 연구개발에 활용되는 연구용 장비·부품을 자체 개발하여 납품한 실적이 있습니까?

① 예 → Q17로 이동

② 아니오 → 조사 종료

(한국표준산업분류코드가 27212인 경우)

Q12 귀사는 연구개발에 활용되는 연구용 장비·부품을 자체 개발하여 납품한 실적이 있습니까?

① 예 → Q13로 이동

② 아니오 → 조사 종료

Q13 Q12 문항에 “예”라고 답변하신 연구장비는 1)광학, 전자영상장비, 2)물리적 측정장비 중 어느 분야에 해당하십니까?

① 광학, 전자영상장비
→ Q17로 이동

② 물리적 측정장비
→ Q17로 이동

③ ①, ② 모두 해당 없음
→ 조사 종료

(한국표준산업분류코드가 27213인 경우)

Q12 귀사는 연구개발에 활용되는 연구용 장비·부품을 자체 개발하여 납품한 실적이 있습니까?

① 예 → Q14로 이동

② 아니오 → 조사 종료

Q14 Q12 문항에 “예”라고 답변하신 연구장비는 1)화합물 전처리, 분석장비, 2)물리적 측정장비 중 어느 분야에 해당하십니까?

① 화합물 전처리, 분석장비
→ Q17로 이동

② 물리적 측정장비
→ Q17로 이동

③ ①, ② 모두 해당 없음
→ 조사 종료

(한국표준산업분류코드가 34019, 34020, 95110, 95120인 경우)

Q15 귀사는 연구개발에 활용되는 연구용 장비·부품을 유지·보수하여 발생한 매출액이 있습니까?

① 예 → Q17로 이동

② 아니오 → 조사 종료

(가이드)

***연구용 장비·부품이란?** → 크게 4가지로 구분할 수 있으며, 아래 장비 중 하나라도 유지·보수하여 매출액이 발생하는 경우 연구산업 기업체로 간주함

예시) 일반 컴퓨터, 스마트폰 수리하는 업체는 연구산업 기업체가 아님

1. 광학, 전자영상장비 : 연구용 망원경, 현미경, 카메라·영상처리장비, 광파발생·측정장비, 방사선발생·측정장비, 이미지 분석장비 등
2. 화합물 전처리, 분석장비 : 연구용 바이오제조·분석장비, 분리정제장비, 분리분석장비, 분광분석장비, 질량분석장비, 입자분석장비, 전기화학분석장비 등
3. 물리적 측정장비 : 연구용 온도·열·습도·수분 측정장비, 길이·위치 측정장비, 시간·주파수·속도·회전수 측정장비, 질량·무게·부피·밀도 측정장비, 힘·토크·압력·진공 측정장비, 음향·소음·진동·충격 측정장비, 유체유량역학 측정장비, 표면특성 측정장비 등
4. 그 밖의 연구장비 : 광학·전자영상장비, 화합물전처리·분석장비, 물리적 측정장비

(한국표준산업분류코드가 20111, 20112, 20119, 20129, 20202, 20203, 20311, 20313, 20411, 20491, 20495, 20499, 21101, 21210, 21220, 21230, 21300, 23129, 21102, 20132인 경우)

Q16 귀사는 연구개발에 활용되는 연구용 재료·소재를 자체 개발하거나 의뢰를 받아 개발해 납품한 적이 있습니까? (가공 또는 합성하여 부분적인 개발을 수행한 경우나 테스트용으로 개발한 경우를 포함해서 응답해주시기 바랍니다)

① 예 → Q16-1로 이동

② 아니오 → 조사 종료

Q16-1 위 문항에 “예”라고 답변하신 재료/소재는 1)연구용 순수물질/시약, 2)기구/소모성 자재, 3)기타 부수적 재료 중 어느 분야에 해당하십니까?

① 연구용 순수물질/시약

② 기구/소모성 자재

③ 기타 부수적 재료

→ Q17로 이동

→ Q17로 이동

→ Q17로 이동

④ ①, ②, ③ 모두 해당 없음

→ 조사 종료

Q17 귀사의 연구개발 동기는 무엇입니까?

① 내수시장(점유율) 확대·유지

② 해외시장 개척(수출확대)

③ 새로운 사업 분야 진출

④ 경쟁으로부터 도태 위험

⑤ 경쟁으로부터 도태 위험

⑥ 모기업의 품질개선 요구

⑦ 기타 ()

⑧ 해당 없음

Q18 귀사의 연구개발 목적은 무엇입니까?

① 매출증대·규모확대


② 재산성·수익성 증대

③ 사업다각화

④ 기타 ()

바쁘신 가운데 조사에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다.

2. 연구산업실태조사 조사표



승인번호
제 127023 호

통계법 제32조(성실응답의무), 통계법 제33조(비밀의 보호)

응답하신 내용은 통계법 제33조에 따라 엄격히 보호되며 통계작성 목적 외 다른 용도로 사용되지 않으니
성실하고 정확하게 응답하여 주시기 바랍니다.

2025년 연구산업실태조사 (2024년 기준)

안녕하십니까?

본 조사는 연구산업을 영위하고 있는 기업체 대상 조사를 통해 정부의 정책 수립과 기업 경영에 필요한 기초 통계자료를 확보하여 연구산업 생태계 기반 조성 및 연구산업 영위기업의 경쟁력을 강화하고자 과학기술정보통신부와 한국연구산업협회가 공동으로 실시하는 조사입니다.

본 설문에 응답하신 내용은 연구조사 이외의 목적으로는 일절 사용되지 않으며, 통계법 제33조, 34조에 의해 비밀이 보장됨을 알려드립니다.

바쁘시더라도 조사원 안내에 따라 조사 문항에 성의껏 응답해 주시면 감사하겠습니다.

주관기관	 과학기술정보통신부	위탁기관	한국연구산업협회
------	---	------	----------

◎ 응답 및 작성 방법

- 1. 각 문항의 해당되는 항목에만 내용을 기재해 주시고, 해당 사항이 없는 항목은 작성하지 않으시면 됩니다.
- 2. 본 설문의 주 응답자는 기업 내 [연구산업] 관련 담당자입니다.
- 3. 설문 문항 중 일부는 관리부서나 회계부서 등 타 부서가 응답할 수 있는 문항이 있으므로, 담당자와 연락을 통해 응답하여 주시거나, 면접원에게 소개해 주시기를 바랍니다. 1인이 모두 응답할 수 있는 경우 본인이 모두 응답하여 주셔도 됩니다.
- 4. 금액을 기입하는 문항의 경우 '단위(백만원)'을 잘 보고 응답하여 주십시오.
- 5. 2024년 매출 실적은 『'24년 1월 1일 ~ '24년 12월 31일』에 발생분으로 작성하여 주십시오.

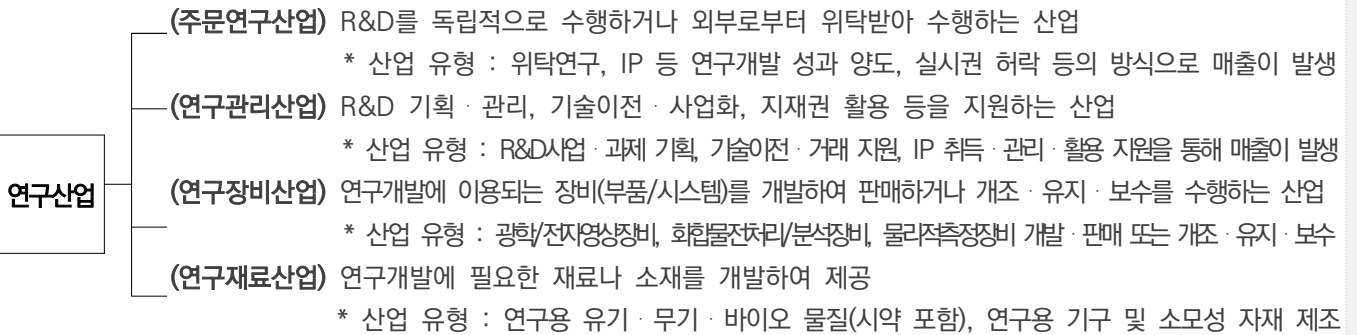
PART A. 일반현황

A01. 기업체명	A02. 대표번호		
A03. 대표자 성별	① 남성 ② 여성	A04. 설립연월	<div></div> 년 <div></div> 월
A05. 법인등록번호	<div></div> - <div></div>		
A06. 사업자등록번호	<div></div> - <div></div> - <div></div>		
A07. 본사 유형	① 국내 법인 ② 해외 법인		
A07-1. 본사 소재지	시/도	시/군/구 이하 상세주소	
A08. 부설 연구소 보유 여부	① 부설 연구소 있음 ② 연구 조직 또는 부서만 있음 ③ 연구소나 조직 또는 부서 없음		

◎ 연구산업의 개념

(개념) R&D 전과정에서 R&D 활동을 지원하여 연구 및 사업화 성과와 효율성을 향상시킬 수 있는 R&D 연동산업을 의미

(분야) 연구개발서비스업(주문연구산업, 연구관리산업)과 연구기반(연구장비산업, 연구재료산업)산업으로 구분



PART B. 매출 현황 및 국·내외 경영 실태

B01. 귀 기업체의 지난 한 해('24.1.1. ~ '24.12.31.) 동안 매출액과 영업비용은 어떻게 되십니까?

구분		전체(단위 : 원)							전체 대비 연구산업 부문 비중	
		조	천억	백억	십억	억	천만	백만		
기업체 전체 (2024년 기준)	총 매 출 액	① 국내 매출액							연구산업 부문	[] %
		② 해외 매출액								[] %
		③ 영업비용 {매출(①+②)-영업이익}								
		③-(1) 인건비								

※ 매출액 = 연구산업 부문 매출액 + 연구산업 이외 부문 매출액

※ 영업비용 = (총매출액 - 영업이익)

※ 인건비 = 영업비용 중 급여(임금), 퇴직금, 복리후생비 등으로 지출된 금액 ('생산인력의 노무비', '연구인력의 개발비' 포함)

※ 전체 대비 연구산업 부문 비중 : 총매출액(국내, 해외)에 대해 연구산업 부문이 차지하는 비중을 기재

B02. 귀 기업체의 지난 한 해('24.1.1. ~ '24.12.31.) 동안 거래 유형별 매출 비중이 어떻게 되십니까?

합계	B2G (정부/공공)	B2B (기업)			B2C (소비자, 개인)	
		계열사	비계열사	해외 기업	국내 소비자	해외 소비자
100%						

B03. (B01.② 해외 매출액 응답한 기업만) 귀 기업체의 지난 한 해('24.1.1. ~ '24.12.31.) 동안 해외 매출 비중이 높은 국가의 우선 순위를 기입해 주시기 바랍니다.

1순위	2순위	3순위
-----	-----	-----

B04. (B01.①,② 매출액(국내+해외) 응답한 기업만) 귀사의 설립 이후 연구산업 부문 매출이 발생되기까지 얼마의 기간이 소요되었습니까?

☞ B06으로 이동

- ① 6개월 이내 ② 6개월 ~ 1년 이내 ③ 1년 ~ 2년 이내 ④ 2년 이상

B05. (B01.①,② 매출(국내+해외) 응답하지 않은 기업만) 귀사의 연구산업 관련 매출이 발생되기까지 얼마의 기간이 소요될 것 같습니까?

- ① 6개월 이내 ② 6개월 ~ 1년 이내 ③ 1년 ~ 2년 이내 ④ 2년 이상

B06. 지난 한 해('24.1.1.~'24.12.31.) 매출 기준, 귀 기업체의 연구산업 업종 기준 주사업과 부사업에 대해 응답해 주십시오.
 아래의 [보기카드1]에 제시된 [연구산업과 관련되는 업종만을 기준으로 중분류 업종(B06-2), 상세 업종(B06-3)에 해당되는 코드(CODE)를 기입하고 각 사업별 매출액 비중(B06-4)과 2022년 대비 매출액 비중 증가 여부(B06-5)를 기재해 주십시오.

※ 주사업 : 연구산업 내 매출 비중이 가장 큰 사업
 ※ 부사업 : 연구산업 내 매출 비중이 주사업 다음으로 큰 사업
 예) 연구산업 부문 매출 비중이 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업 70%, 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 30%인 기업체
 → 주사업은 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업 (중분류 02, 상세업종 07) / 부사업은 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 (중분류 02, 상세업종 08)

연구산업 부문	B06-1. 구체적인 사업 내용	B06-2. 중분류 업종 [①중분류 CODE]	B06-3. 상세 업종 [②상세 업종 CODE]	B06-4. 매출액 비중	B06-5. 2023년 대비 매출액 비중 증가 여부
(1) 주사업					① 증가 ② 감소 ③ 유지
(2) 부사업 1					① 증가 ② 감소 ③ 유지
(3) 부사업 2					① 증가 ② 감소 ③ 유지
(4) 그 외					① 증가 ② 감소 ③ 유지
합 계				100%	① 증가 ② 감소 ③ 유지

[보기카드1] 연구산업 중분류 및 상세업종				
대분류	중분류	[①중분류 CODE]	상세 업종 (‘사업자등록증’ 업종 참고)	[②상세업종 CODE]
주문연구	자연과학 연구개발업	01	(70111) 물리, 화학 및 생물학 연구개발업	01
			(70112) 농림수산학 및 수의학 연구개발업	02
			(70113) 의학 및 약학 연구개발업	03
			(70119) 기타 자연과학 연구개발업	04
	공학 연구개발업	02	(70121) 전기·전자공학 연구개발업	05
			(70129) 기타 공학 연구개발업	06
			(58221) 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	07
			(58222) 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	08
			(62010) 컴퓨터 프로그래밍 서비스업	09
			(62021) 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업	10
			(72121) 건물 및 토목 엔지니어링 서비스업	11
			(70130) 자연과학 및 공학 융합 연구개발업	12
	융합 연구개발업	03	(70201) 경제 및 경영학 연구개발업	13
			(70209) 기타 인문 및 사회과학 연구개발업	14
			(73909) 그 외 기타 분류 안된 전문, 과학 및 기술 서비스업	15
	시험,검사 및 분석업	04	(72919) 기타 기술 시험, 검사 및 분석업	16
			(72122) 환경 관련 엔지니어링 서비스업	17
(72911) 물질 성분 검사 및 분석업			18	

[보기카드1] 연구산업 중분류 및 상세업종

대분류	중분류	[①중분류 CODE]	상세 업종 ('사업자등록증' 업종 참고)	[②상세업종 CODE]
연구관리	연구개발 기획 및 과제관리업	05	(71209) 기타 회계 관련 서비스업	19
			(71400) 시장 조사 및 여론 조사업	20
			(71531) 경영 컨설팅업	21
			(71600) 기타 전문 서비스업	22
	연구개발 성과 관리, 활용지원업	06	(71102) 변리사업	23
			(71101) 변호사업	24
			(73903) 사업 및 무형 재산권 중개업	25
			(76400) 무형재산권 임대업	26
	연구개발 제품 디자인업	07	(73202) 제품 디자인업	27
	연구인력 공급 및 교육업	08	(75110) 고용 알선업	28
			(75122) 상용 인력 공급 및 인사관리 서비스업	29
			(85650) 직원 훈련기관	30
			(85669) 기타 기술 및 직업 훈련학원	31
	연구실 안전관리업	09	(38120) 지정 폐기물 수집, 운반업	32
			(42139) 기타 옥외 시설물 축조관련 전문공사업	33
			(74100) 사업시설 유지관리 서비스업	34
연구장비	광학, 전자영상장비 개발업	10	(26421) 방송장비 제조업	35
			(26519) 비디오 및 기타 영상기기 제조업	36
			(27111) 방사선 장치 제조업	37
			(27199) 그 외 기타 의료용 기기 제조업	38
			(27301) 광학 렌즈 및 광학 요소 제조업	39
			(27302) 사진기, 영상기 및 관련 장비 제조업	40
			(27309) 기타 광학 기기 제조업	41
	화합물 전처리 분석장비 개발업	11	(27213) 물질 검사, 측정 및 분석 기구 제조업(중복)	42
	물리적 측정장비 개발업	12	(27211) 레이더, 항행용 무선 기기 및 측량 기구 제조업	43
			(27212) 전자기 측정, 시험 및 분석기구 제조업	44
			(27213) 물질 검사, 측정 및 분석 기구 제조업(중복)	45
			(27214) 속도계 및 적산계기 제조업	46
			(27215) 기기용 자동 측정 및 제어장치 제조업	47
			(27216) 산업 처리공정 제어장비 제조업	48
			(29191) 일반 저울 제조업	49
	그 밖의 연구장비 개발업	13	(27219) 기타 측정, 시험, 항해, 제어 및 정밀 기기 제조업	50
			(29199) 그 외 기타 일반 목적용 기계 제조업	51
			(29299) 그 외 기타 특수 목적용 기계 제조업	52
	연구장비 유지, 보수업	14	(34019) 기타 일반 기계 및 장비 수리업	53
			(34020) 전기전자 및 정밀 기기 수리업	54
			(95110) 컴퓨터 및 주변 기기 수리업	55
			(95120) 통신장비 수리업	56

[보기카드1] 연구산업 중분류 및 상세업종

대분류	중분류	[①중분류 CODE]	상세 업종 ('사업자등록증' 업종 참고)	[②상세업종 CODE]
연구재료	연구용 물질, 시약 개발업	15	(20111) 석유화학계 기초 화학 물질 제조업	57
			(20112) 천연수지 및 나무 화학 물질제조업	58
			(20119) 석탄화학계 화합물 및 기타 기초 유기화학 물질 제조업	59
			(20129) 기타 기초 무기화학 물질 제조업	60
			(20202) 합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업	61
			(20203) 혼성 및 재생 플라스틱 소재 물질 제조업	62
			(20311) 질소화합물, 질소인산 및 칼리질 화학비료 제조업	63
			(20313) 유기질 비료 및 상토 제조업	64
			(20411) 일반용 도료 및 관련 제품 제조업	65
			(20491) 감광 재료 및 관련 화학제품 제조업	66
			(20495) 바이오 연료 및 혼합물 제조업	67
			(20499) 그 외 기타 분류 안 된 화학제품 제조업	68
			(21101) 의약품 화합물 및 향생물질 제조업	69
			(21102) 생물학적 제제 제조업	70
			(21210) 완제 의약품 제조업	71
			(21220) 한의약품 제조업	72
			(21230) 동물용 의약품 제조업	73
			(21300) 의료용품 및 기타 의약 관련제품 제조업	74
	연구용 기구 개발업	16	(23129) 기타 산업용 유리제품 제조업	75
	그 밖의 연구재료 개발업	17	(20132) 염료, 조제 무기 안료, 유연제 및 기타 착색제 제조업	76

※ 2페이지 상단에 정의된 연구산업 중 [연구장비산업]을 영위하는 기업체만 응답해 주시기 바랍니다.

B07. 귀 기업체에서 자체적으로 개발한 연구개발에 이용되는 장비, 주변시스템 또는 부품의 지난 한 해('24.1.1. ~ '24.12.31.) 동안 **납품 실적**을 기입해 주십시오. (연구장비 유지, 보수업은 유지 및 보수 실적을 기입)

연구산업 중분류	품목명	건수	금액					
			천억	백억	십억	억	천만	백만
1. 광학, 전자영상장비 개발업 ↳ 연구용망원경, 현미경, 카메라·영상처리장비, 광파발생·측정장비, 방사선발생·측정장비, 이미지분석장비 등을 개발하는 산업								
2. 화합물 전처리 분석장비 개발업 ↳ 연구용 바이오제조·분석장비, 분리정제장비, 분리분석장비, 분광분석장비, 질량분석장비, 입자분석장비, 전기화학분석장비 등을 개발하는 산업								
3. 물리적 측정장비 개발업 ↳ 연구용 온도·열·습도·수분 측정장비, 길이·위치측정장비, 시간·주파수·속도·회전수 측정장비, 질량·무게·부피·밀도 측정장비, 힘·토크·압력·진공 측정장비, 음향·소음·진동·충격·초음파 측정장비, 유체유량역학 측정장비, 표면특성 측정장비 등을 개발하는 산업								
4. 그 밖의 연구장비 개발업 ↳ 광학·전자영상장비, 화합물전처리·분석장비, 물리적 측정장비 외 연구장비를 개발하는 산업								
5. 연구장비 유지, 보수업 ↳ 연구장비의 유지 및 보수를 지원하는 산업								

[연구장비산업 예시] (※2021년 국가연구시설장비 표준분류 참조)

※ 광학, 전자영상장비 개발업

- 망원경, 현미경, 카메라/영상처리장비, 광파발생/측정장비, 방사선발생/측정장비, 이미지분석장비

※ 화합물 전처리, 분석장비 개발업

- 반응/혼합/분쇄장비, 바이오제조/분석장비, 분리정제장비, 분리분석장비, 분광분석장비, 질량분석장비, 입자분석장비, 전기화학분석기

※ 물리적 측정장비 개발업

- 온도/열/습도/수분 측정장비, 길이/위치/자세 측정장비, 시간/주파수/속도/회전수 측정장비, 질량/무게/부피/밀도 측정장비, 힘/토크/압력/진공 측정장비, 음향/소음/진동/충격/초음파 측정장비, 유체특성 측정장비, 표면특성 측정장비

※ 그 밖의 연구장비 개발업

- 기계가공/시험장비(절삭장비, 성형/가공장비, 자동화/이송장비, 섬유기계장비, 반도체장비, 열유체장비, 재료물성시험장비), 전기/전자장비 (측정시험장비, 분석장비, 신호발생장비, 전력발생/저장장비, 자기력발생/측정/응용장비, 교정장비), 데이터처리장비(하드웨어, 장비소프트웨어), 임상의료장비(영상진단영상장비, 임상측정/진단장비, 영상진단분석장비, 전문의학용특수장비), 환경조성/생산/사육시설 장비(환경조성형시설장비, 이동형시설장비, 생물사육/실험시설장비, 생산시설장비, 차폐시설장비, 폐기물처리시설장비)

※ 연구장비 유지,보수업

- 유지보수, 장비수리, 기계수리, 기기수리

※ 2페이지 상단에 정의된 연구산업 중 [연구재료산업]을 영위하는 기업체만 응답해 주시기 바랍니다.

B08. 귀 기업체에서 자체적으로 개발한 연구개발에 필요한 재료나 소재의 지난 한 해('24.1.1. ~ '24.12.31.) 동안 **납품 실적**을 기입해 주십시오.

연구산업 중분류	품목명	건수	금액					
			천억	백억	십억	억	천만	백만
1. 연구용 물질, 시약 개발업 ↳ 연구개발 과정에 활용되거나 연구개발의 대상이 되는 유기, 무기, 바이오 물질·시약을 개발하는 산업								
2. 연구용 기구 개발업 ↳ 연구개발 과정에 활용되는 기구 및 소모성 자재를 개발하는 산업								
3. 그 밖의 연구재료 개발업 ↳ 연구용 물질·시약, 연구용 기구 외 연구재료를 개발하는 산업								

[연구재료산업 예시]

※ 연구용 물질, 시약 개발업

- 화합물 제조, 유기물질 제조, 무기물질 제조, 바이오시약, 바이오물질, 시약제조, 시험용 물질 제조, 연구용질 제조, 수지화합물 제조, 화학물질 제조, 바이오가스 제조, 바이오디젤 제조, 진단시약, 진단&약품, 의약품

※ 연구용 기구 개발업

- 연구용 기구, 연구용 자재, 연구 기구, 연구 자재, 연구개발용 기구, 연구개발용 자재, 시험기구, 시험용 기구, 시험자재, 시험용 자재, 실험실용 기구, 실험실용 기기, 실험실용 가구, 연구실용 기구, 연구실용 기기, 연구실용 가구

※ 그 밖의 연구재료 개발업

- 연구재료, 추출물 제조, 기타 시약

PART C. 인력 부문

C01. 2024년 12월 31일 기준, 귀 기업체의 총 종사자 수(외국인 포함)와 상시종사자 수(외국인 포함)를 기재해 주십시오.
기업체 내에서 비(非)연구산업 부문의 인력이 있다면, [연구산업 부문만의 종사자]를 기재해 주십시오.

- ※ 총 종사자 = 상시종사자(임원 포함) + 기타(임시직 · 계약/축탁직 · 시간제 등) 종사자
 ※ 상시종사자 : 임원 및 고용계약 기간이 **1년 이상**인 임금근로자 또는 고용계약 기간이 정해지지 않은 **정규직** 직원
 ※ 연구산업 부문 종사자는 문항 **B06의 연구산업 [주사업 · 부사업] 부문 인력 모두 포함**
연구산업 부문 매출 비중 100%일 경우 [기업체 전체 인력] = [연구산업 부문 인력]
 역할 상 겹치하여 연구산업과 비(非)연구산업 부문의 구분이 힘든 경우, **연구산업 부문 인력으로 간주함**

구분	기업체 전체 (연구산업+비(非)연구산업)			[연구산업 부문] 만의 인력		
	남	여	합계	남	여	합계
총 종사자 수						
상시종사자 수						

C01-1. 2024년 12월 말 기준, 귀사의 **연구산업 부문** 만의 인력 현황(외국인 포함)을 기입하여 주십시오.
(단, 재학, 수료, 휴학, 중퇴의 경우, 하위 교육수준의 졸업으로 분류)

구분		(1) 연구산업 부문 종사자 수			(2) 2024년 채용 인원	(3) 2024년 퇴사 인원	(4) 2024년 12월 말 부족 인원	(5) 2025년 채용 (예정) 인원
		남	여	합계				
총 종사자 수 합계		명	명	명	명	명	명	명
직무별	연구직	명	명	명	명	명	명	명
	생산직	명	명	명	명	명	명	명
	기술직	명	명	명	명	명	명	명
	사무직	명	명	명	명	명	명	명
연령별	20대 이하	명	명	명				
	30대	명	명	명				
	40대	명	명	명				
	50대	명	명	명				
	60대 이상	명	명	명				
학력별	고졸 이하	명	명	명				
	전문학사	명	명	명				
	석사	명	명	명				
	박사	명	명	명				
경력별	1년 미만	명	명	명				
	1년 이상~3년 미만	명	명	명				
	3년 이상~5년 미만	명	명	명				
	5년 이상	명	명	명				

※ 직무에 대한 설명

- 연구직 : 전문지식을 갖고 실제로 기술 개발 활동에 종사하는 자와 기술개발활동과 관련된 연구용 기자재 운용, 시험 검사 측정 도면작성 등의 기술 개발 업무에 종사하는 자
- 기술직 : 기술적 지식과 경험을 기초로 기술적 업무에 종사하는 자와 관련 지식과 기술을 응용하여 기계가공/조작/정비/설치 등 제품 생산과정에 종사하는 자
- 생산직 : 생산에 직결되는 현장 작업에 종사하는 자 또는 이와 같은 생산의 보조 작업에 종사하는 자
- 사무직 : 연구직, 생산직 및 기술직을 제외한 부문에 종사하는 자 (예: 사무관리직, 영업·마케팅직 등)

C02. 귀 기업체에서 인력 채용 시 주요 고려사항을 우선순위에 따라 2개만 응답해 주십시오.

1순위		2순위	
-----	--	-----	--

- ① 전공학과
- ② 출신학교
- ③ 전공지식·보유기술
- ④ 성적
- ⑤ 자격증
- ⑥ 경력
- ⑦ 태도·성격
- ⑧ 기타 (. . .)

C03. 귀 기업체에서 인력 채용 시 겪는 어려움을 우선순위에 따라 2개만 응답해 주십시오.

1순위		2순위	
-----	--	-----	--

- ① 즉시 현업 투입 가능한 전문인력 부족
- ② 관련 분야 인력의 객관적인 정보 파악 곤란
- ③ 입사 지원자 수의 절대적인 부족
- ④ 입사 부적응 및 조기 퇴사
- ⑤ 자격 요건(학력/자격증 등) 갖춘 인력 부족
- ⑥ 재습득에 드는 시간과 비용 지출 부담
- ⑦ 산업내 다른 기업과 비교 시 낮은 복지 수준
- ⑧ 기타()

C04. 귀 기업체의 연구산업을 위한 인력 충원 시 선호하는 인력 유형을 우선순위에 따라 2개만 응답해 주십시오.

1순위		2순위	
-----	--	-----	--

- ① 국내 신입 인력
- ② 국내 경력 인력
- ③ 해외 경력 인력
- ④ 임시직
- ⑤ 기타 () - 해외국적자(외국인) (신입/경력) 인력 등

C05. 귀 기업체의 연구산업을 위한 인력 충원 시 활용하는 방법을 우선순위에 따라 2개만 응답해 주십시오.

- ① 관련 인력의 직접 채용
- ② 외주 아웃소싱을 통한 인력 충원 (파견직 등)
- ③ 기업 합병을 통한 인력 확보
- ④ 직무 전환을 통한 내부 충원
- ⑤ 기타()

C06. 기업체는 직무능력 및 전문화를 향상시키기 위해 자체교육 또는 외부교육 등을 실시하십니까?

- ① 예, 자체교육만 실시
- ② 예, 외부교육만 실시
- ③ 예, 자체 및 외부교육 모두 실시
- ④ 아니요

C06-1. 자체교육 또는 외부교육을 실시하고자 할 때 겪는 어려움은 무엇입니까?

자체교육	1순위		2순위	
------	-----	--	-----	--

외부교육	1순위		2순위	
------	-----	--	-----	--

- ① 교육예산 부족
- ② 연구산업 실무 교육 전문가 선별 어려움
- ③ 직원들의 교육에 대한 무관심
- ④ 교육 효과성 불확실
- ⑤ 교육 커리큘럼의 부재
- ⑥ 기타()
- ⑦ 어려움 없음

PART D. 투자 유치 부문

D01. 귀 기업체는 지난 3년('22.1.1. ~ '24.12.31.) 동안 **연구산업과 관련하여** 외부에서 투자를 받은 또는 유치한 사례가 있습니까?

- ① 예 ☞ D01-1로 이동 ② 아니요 ☞ E01로 이동

D01-1. 주요 투자 주체는 다음 중 어디입니까? 우선 순위대로 3가지를 선택해 주십시오.

1순위	2순위	3순위
-----	-----	-----

- ① 모기업 ② 모기업 홀딩스 ③ 정부/지자체/공공기관
 ④ 타회사 ⑤ 해외 투자자 ⑥ 개인투자자/크라우드 펀딩
 ⑦ 합작투자(VC)/엑셀러레이터 ⑧ 기타 (구체적으로:)

- * 모기업 : 자회사의 지분을 소유하고 관리하면서, 경영활동에 직접적으로 관여하는 상위 기업
 * 모기업 홀딩스 : 자회사의 지분을 소유하지만, 경영활동에 관여하지 않고 지분소유를 통해 간접적으로 통제하는 기업
 * 크라우드 펀딩 : 개인 투자자가 소액의 자금을 모아 프로젝트나 사업을 지원하는 방식
 * 합작 투자 : 2개국 이상의 기업·정부가관이 특정 기업체 운영에 공동으로 참여하는 해외 투자 방식의 형태
 * 엑셀러레이터 : 스타트업을 지원하여 단기간에 성장할 수 있도록 지원하는 조직이나 단체 (프로그램도 포함)

D01-2. 귀 기업체의 지난 3년('22.1.1. ~ '24.12.31.) 동안 외부 투자 유치 건수 및 금액은 어느 정도입니까?

구분	2022년	2023년	2024년
D01-2-1. 외부 투자 유치 건수	건	건	건
D01-2-2. 외부 투자 유치액	백만원	백만원	백만원

PART E. 설비 투자 부문

E01. 귀 기업체는 지난 한 해('24.1.1. ~ '24.12.31.) 동안 연구산업과 관련한 설비 투자 실적이 있습니까?

- ① 예 ☐ E01-1로 이동 ② 아니요 ☐ E02로 이동

E01-1. 그렇다면, 연구산업 관련 설비 투자 실적을 기입해 주십시오.

구 분	설비 투자 실적 금액(원)					
	천억	백억	십억	억	천만	백만
합계(① + ② + ③)						
① 생산 설비 투자						
② 연구개발 설비 투자						
③ 기타 설비 투자						

E02. 귀 기업체는 올 한 해('25.1.1. ~ '25.12.31.) 동안 연구산업과 관련한 설비 투자 계획이 있(었)습니까?

- ① 예 ☐ E02-1로 이동 ② 아니요 ☐ F01으로 이동

E02-1. 그렇다면, 연구산업 관련 설비 투자 계획 금액을 기입해 주십시오.

구 분	설비 투자 계획 금액(원)					
	천억	백억	십억	억	천만	백만
합계(① + ② + ③)						
① 생산 설비 투자						
② 연구개발 설비 투자						
③ 기타 설비 투자						

[설비 투자 구분]

① 생산 설비 투자	수요 증대에 대비해 생산 능력 확충을 위한 투자 기존 제품 외 신제품 생산 시설에 대한 투자 및 신규 사업체에 대한 투자 금액 등을 합산하여 기재
② 연구개발 설비 투자	기술혁신 품질향상 신제품 개발 등을 위한 연구 관련 설비 투자로서 유형고정자산 취득이 아닌 연구비 등을 제외하고 합산하여 기재
③ 기타 설비 투자	보완대책투자 복리후생시설 및 사무실용 건물에의 투자 등 생산 투자와 연구개발 설비 투자 이외의 투자를 합산하여 기재

PART F. 연구개발 현황

F01. 귀 기업체는 지난 한 해('24.1.1. ~ '24.12.31.) 동안 연구산업 분야 관련 연구개발 실적이 있습니까?

- ① 예 ☐ F01-1로 이동 ② 아니요 ☐ F02로 이동

F01-1. 귀 기업체의 지난 한 해('24.1.1. ~ '24.12.31.) 동안 연구산업 분야와 관련된 연구개발비의 자원별 현황을 기입해 주십시오

구 분	건수 (건)	금액(원)					
		천억	백억	십억	억	천만	백만
① (외부로부터 받은 연구개발비) 정부 자원 연구개발비 ↳ 정부로부터 지원받아 공동, 단독으로 개발							
② (외부로부터 받은 연구개발비) 민간 자원 연구개발비 ↳ 민간으로부터 지원받아 공동, 단독으로 개발							
③ (외부로부터 받은 연구개발비) 외국 자원 연구개발비 ↳ 타 국가로부터 지원받아 공동, 단독으로 개발							
④ 자체 부담 연구개발비 ↳ 외부의 자원 조달 없이 자체 예산 및 기술력으로 개발							
⑤ 자사 부담 외부지출 연구개발비 ↳ 특정 기업·기관에 자사 자금을 제공하고 개발(공동·위탁연구 등)							
합계 (① + ② + ③ + ④ + ⑤)							

F02. 귀 기업체는 2024년 12월 31일 기준, 연구산업 분야 관련 지식재산권(특허권, 실용신안권, 저작권 등)을 보유하고 있습니까?

- ① 예 ☐ F02-1로 이동 ② 아니요 ☐ G01으로 이동

F02-1. 귀 기업체가 보유하고 있는 연구산업 분야 관련 지식재산권(특허등록 기준)을 기입해 주십시오.

구 분		(1) 지식재산권 보유 건수 (2024. 12. 31. 기준)	(2) 지식재산권 신규 등록 건수 (2024. 1. 1. ~ 12. 31.)
(1) 산업 재산권	① 특허권		
	② 실용신안권		
	③ 디자인권		
	④ 상표권		
(2) 저작권			
(3) 신지식 재산권			
합계 ((1) + (2) + (3))			

* 저작권 : 협의의 저작권과 저작권접권이 있으며, 협의의 저작권은 창작자 본인이 만든 창작물에 대한 갖는 권리를 의미하며, 저작권접권(실연자, 사업자 등)은 저작권은 아니지만 저작물 이용과 관련하여 보호받아야 할 권리를 의미함

* 신지식 재산권 : 과학기술발전으로 등장한 재산권, 산업저작권(SW, DB, 디지털콘텐츠 등), 첨단산업 재산권(반도체 배치설계 등), 정보재산권(영업비밀 등), 신상표권(캐릭터, 맛, 소리, 냄새상표, 인터넷 도메인 등)이 포함됨

PART G. 경영 전망, 정책 수립 및 시행에 필요한 사항

G01. 귀 기업체의 연구산업 관련 경영활동에서 느끼는 **국내 시장 업황과 전망**에 대해 응답해 주십시오.

구분	2024년 현황			향후 전망 (향후 3년 이내)		
국내 시장 업황	① 과잉	② 적정	③ 부족	① 과잉	② 적정	③ 부족

G02. 현재 연구산업 관련 기업체를 운영하면서 느끼는

경영 분야의 가장 큰 애로사항은 무엇입니까?

1순위		2순위	
-----	--	-----	--

- ① 자금조달의 어려움 → G02-1로 이동
- ② 판매대금 회수의 지연
- ③ 금융 및 세제 부담
- ④ 원자재 가격 상승
- ⑤ 경기변동의 영향
- ⑥ 기타()

G02-1. 귀사에서 가장 필요한 자금의 종류는 무엇입니까?

1순위		2순위	
-----	--	-----	--

- ① 운영(운전) 자금
- ② 시설(투자) 자금
- ③ 연구개발 자금
- ④ 마케팅·홍보 자금
- ⑤ 시장개척(수출지원) 자금
- ⑥ 기타 (구체적으로 작성 :)

G03. 현재 연구산업 관련 기업체를 운영하면서 느끼는 **매출 분야의 가장 큰 애로사항**은 무엇입니까?

1순위		2순위	
-----	--	-----	--

- ① 시장정보의 부족
- ② 판로개척의 어려움
- ③ 과다경쟁
- ④ 짧은 제품수명
- ⑤ 판매시장의 협소성
- ⑥ 제품 경쟁력 약화
- ⑦ 기타()

G04. 현재 연구산업 관련 기업체를 운영하면서 느끼는 **기술개발 분야의 가장 큰 애로사항**은 무엇입니까?

1순위		2순위	
-----	--	-----	--

- ① 생산시설 및 연구기자재의 노후 및 부족
- ② 초기투자 비용의 부담
- ③ 기술경쟁력 부족
- ④ 전문인력 부족
- ⑤ 원자재 조달의 어려움
- ⑥ 기술교류 부족
- ⑦ 기타()

G05. 현재 연구산업 관련 기업체를 운영하면서 느끼는 **수출 분야의 가장 큰 애로사항**은 무엇입니까?

1순위		2순위	
-----	--	-----	--

- ① 시장정보의 부족
- ② 판로개척의 어려움
- ③ 과다경쟁
- ④ 짧은 제품수명
- ⑤ 판매시장의 협소성
- ⑥ 제품 경쟁력 약화
- ⑦ 수출 절차의 복잡성
- ⑧ 해당 없음
- ⑨ 기타 ()

G06. 연구산업을 육성하고 발전시키는 데 있어 가장 정부의 우선적 지원이 필요한 부분은 무엇이라고 생각하십니까? 우선 순위대로 2가지만 응답해 주십시오.

1순위		2순위	
-----	--	-----	--

- ① 연구개발 지원 확대 ② 금융 지원 ③ 특허 및 인증 지원 ④ 업체 간 연계
⑤ 해외진출 및 사업화 지원 ⑥ 관련기술 정보 지원 ⑦ 기타()

G07. 연구산업 분야와 관련하여 정부에 건의사항이나 정책 제안이 있으시면 자유롭게 기술해 주십시오.

◎ 개인정보 수집·활용·제3자 제공 동의

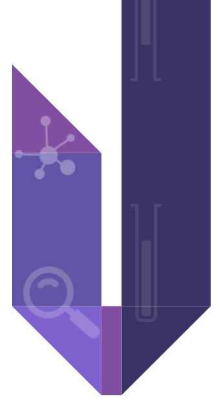
관리처	한국연구산업협회
관련 법규	개인정보보호법 제 15조, 제 22조, 제 24조
개인정보 이용기간 및 보유기간	1년
개인정보의 항목	성명, 휴대전화번호, 전화번호, e-mail
개인정보 수집·활용 사항	경품지급 대상자 확인 및 지급수단, 자격 확인

개인정보 수집·활용·제3자 제공에 동의하십니까?

☐ 동의함 ☐ 동의하지 않음

◎ 응답자 정보

부서명		성명		직급	
휴대전화번호		전화번호		e-mail	
조사일시	<div> <div>년</div> <div>월</div> <div>일</div> </div>				



2025년 연구산업 실태조사



과학기술정보통신부



한국연구산업협회
KOREA R&D INDUSTRY ASSOCIATION