

통계분석

2021년 우리나라와 주요국의 연구개발인력 현황

KISTEP 혁신정보분석센터 한웅용 · 김한울 · 이새롬



목 차

 1. 개요.....	1
 2. 연구개발 인력 총괄 현황.....	2
 3. 연구원 세부 현황.....	5
 4. 요약 및 정리.....	11

1. 개요

- OECD는 회원국과 주요 비회원국을 대상으로 과학기술 분야 지표들을 모은 「Main Science & Technology Indicators」(이하 'MSTI')를 연 2회 발표
 - MSTI는 연구개발 관련 지표(연구개발비, 연구개발 인력)를 비롯하여 특허, 기술 무역, 하이테크 산업의 무역 수지 등의 국가별 시계열 자료를 제공
- 과학기술정보통신부와 한국과학기술기획평가원은 우리나라 전체(민간+정부·공공)의 연구개발 활동 현황을 조사하여 매년 「연구개발 활동조사」를 발간하며, 주요 결과는 OECD에 통보
 - 1963년 「연구기관 실태조사」라는 명칭으로 시작되어, 매년 전년도에 연구개발 활동 현황을 조사하여 발표
 - 조사 내용은 OECD의 연구개발 활동조사 시행지침인 프라스카티 매뉴얼(Frascati manual)에 따라 이학, 공학, 의학, 농업과학, 인문학, 사회과학 분야의 연구개발 활동을 조사
 - ※ 2008년 조사(조사대상 연도 : 2007년)부터 인문·사회과학 분야 포함
 - 조사 대상은 연구개발 활동을 수행하는 기관 전체이며, 공공부문은 공공연구기관, 대학, 의료기관, 민간 부문은 대기업, 중견기업, 중소기업, 벤처기업에 해당
 - ※ 2018년 조사(조사대상 연도 : 2017년)부터 중견기업을 추가하여 기업유형을 세분화

〈표 1〉 2022년(조사대상 연도 : 2021년) 조사 대상

구분	공공부문			민간부문	합계
	공공연구기관	대학	의료기관	기업체	
조사대상기관	873	418	420	71,615	73,326
회수기관	847	412	409	68,649	70,317
회수율	97.0%	98.6%	97.4%	95.9%	95.9%

자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」, 저자 재작성

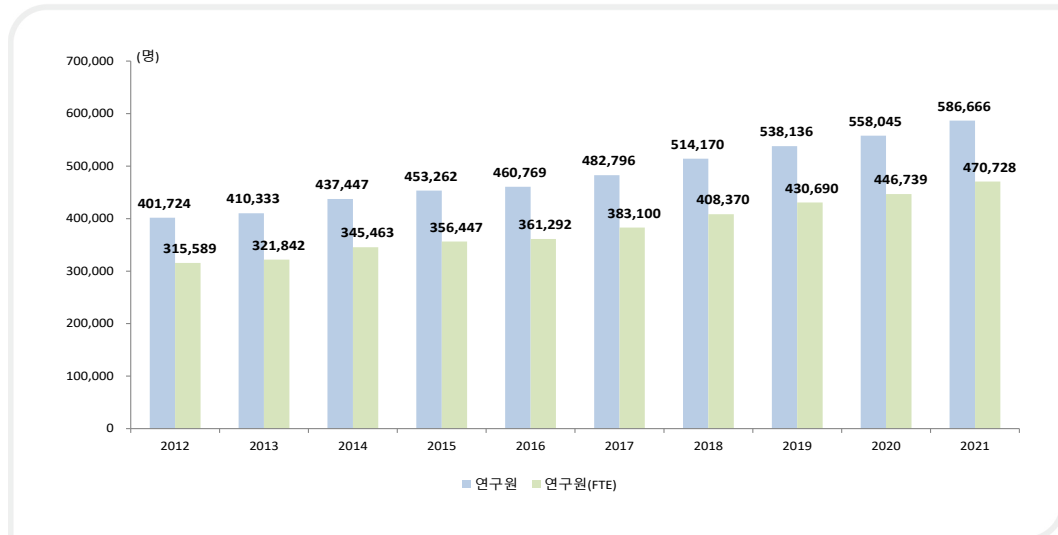
- ※ 공공연구기관에는 국·공립연구기관, 출연연구기관, 기타 비영리 기관 등이 포함되며, 민간부문 기업체는 기업부설연구소와 연구 전담 부서를 보유한 기업에 해당
- 이번 호에서는 「2021년도 연구개발 활동조사」의 주요 결과를 중심으로 우리나라와 주요국의 연구개발 인력 현황을 분석·정리
 - ※ 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원이 국가과학기술자문회의 심의회의에 보고한(22.12.21) 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」와 OECD가 발표한 「Main Science & Technology Indicators 2022–September」, 「Research and Development Statistics」의 내용 중 연구개발 인력과 관련된 내용을 선별적으로 발췌하여 작성

2. 연구개발 인력 총괄 현황

- 2021년 총 연구원 수는 전년대비 28,621명(5.1% ↑) 증가한 586,666명이고, 연구 참여비율을 고려한 상근상당 연구원 수는 470,728명으로 세계 4위 수준

※ 상근상당 연구원(FTE, Full Time Equivalent) : 연구개발 업무에 전념하는 정도에 따른 비율을 반영하여 산정한 연구원 수

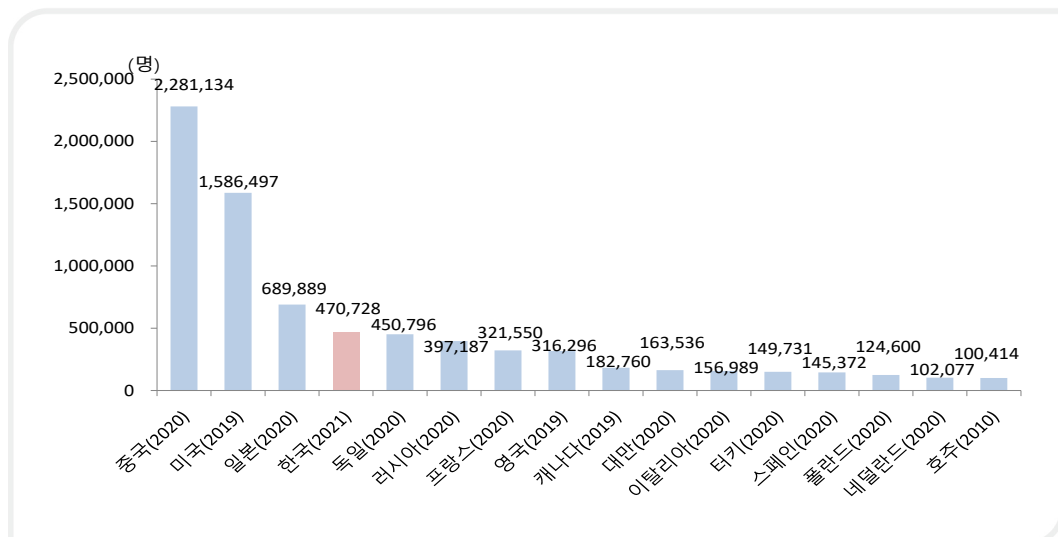
- 연구보조원이 포함된 연구개발 인력 수는 38,306명(5.1% ↑) 증가한 785,594명이고, 상근상당 연구개발 인력 수는 577,099명



자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 1] 우리나라 연구원 수 추이

- 상근상당 연구원(FTE) 수가 가장 많은 나라는 중국이며, 미국, 일본, 한국 순으로 세계 4위권을 차지

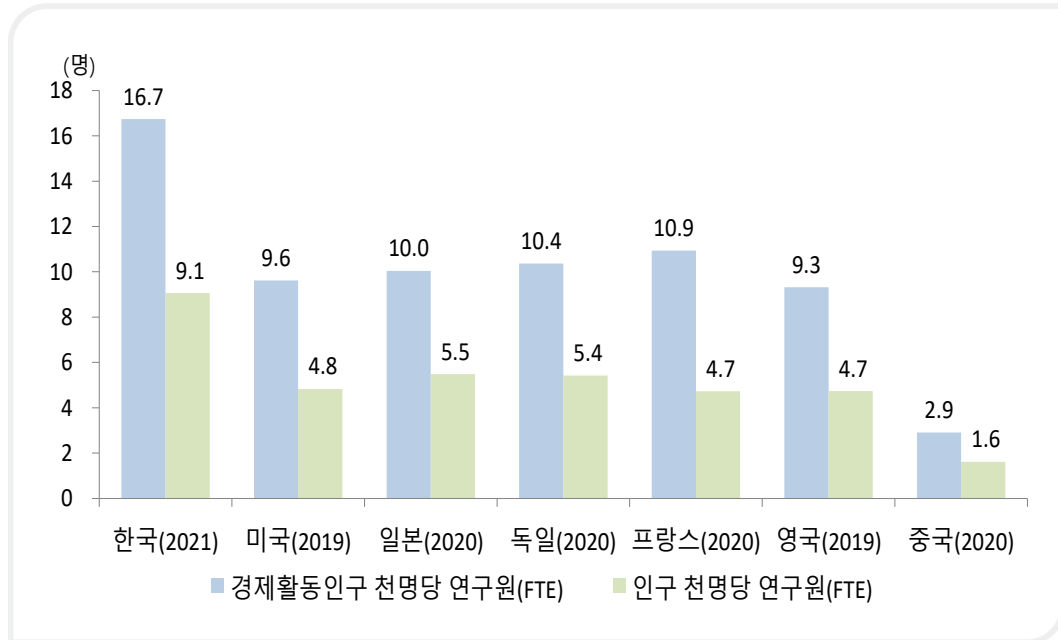


주 : 주요국 자료는 OECD가 발표한 수치를 기준으로 산출하였으며, 국가별 2021년 데이터가 공표되면 순위 변동 가능
자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 2] 주요국의 연구원 수(FTE 기준) 비교

❶ 경제활동인구 천 명당 연구원 수는 16.7명이며, 인구 천 명당 연구원 수도 9.1명으로 세계 1위 수준(FTE 기준)

※ 경제활동인구 : 만 15세 이상 인구 중 조사기간 동안 취업자와 실업자를 합친 수

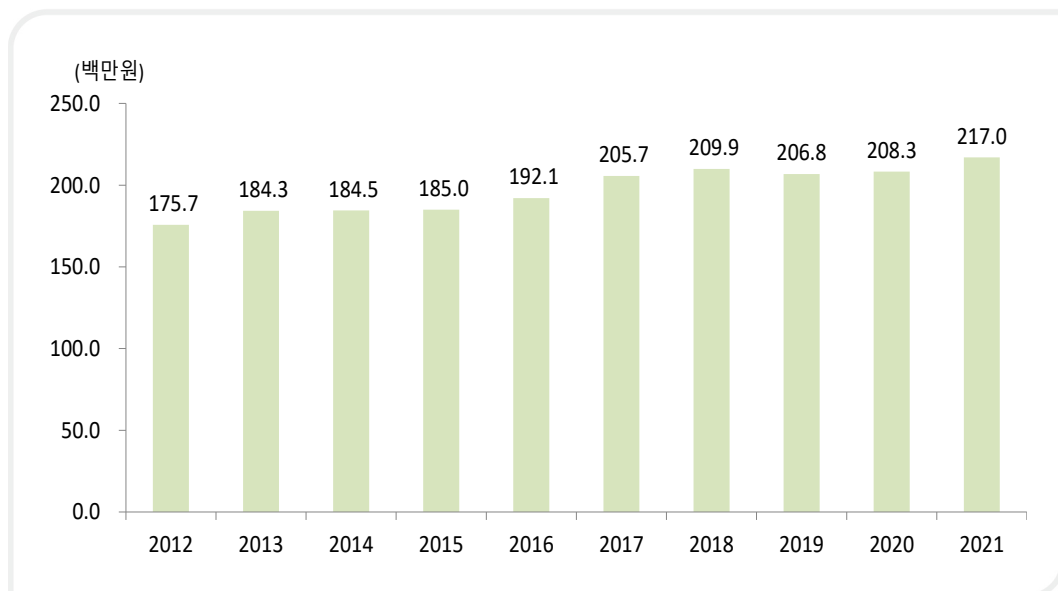


자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 3] 주요국 경제활동인구 및 인구 천 명당 연구원 수(FTE기준)

❷ 연구원(FTE 기준) 1인당 연구개발비는 2억 1,697만 원으로 전년대비 864만 원(4.1% ↑) 증가하였으며, US 달러로 환산한 금액은 189,669 달러로 중국과 영국을 제외한 주요국보다는 낮은 수준

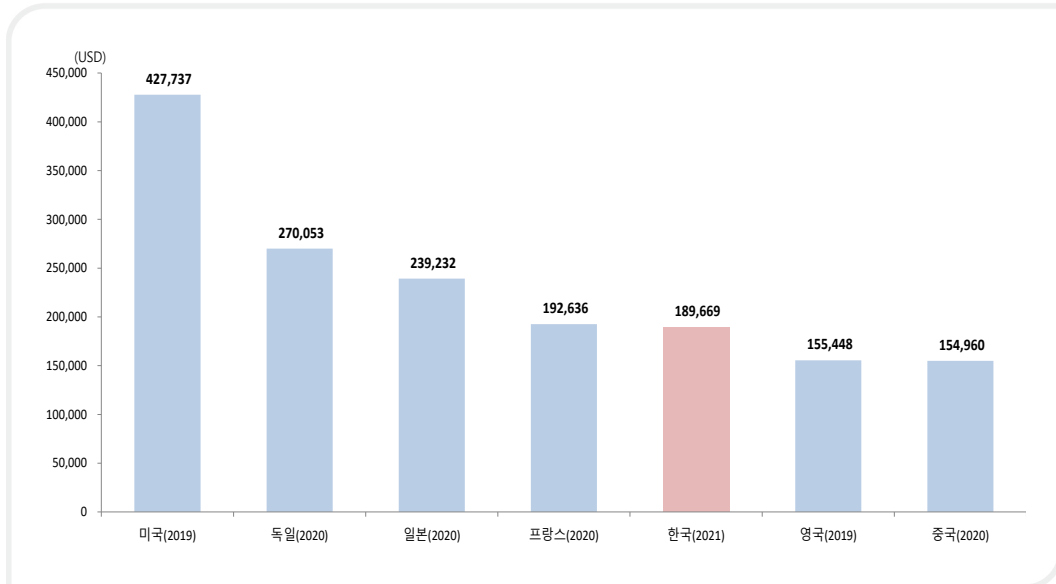
- 우리나라 연구원 1인당 연구개발비는 2019~2020년 잠시 정체하였으나 지속적으로 성장하는 추세



자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2020년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 4] 우리나라 연구원 1인당 연구개발비 추이(FTE 기준)

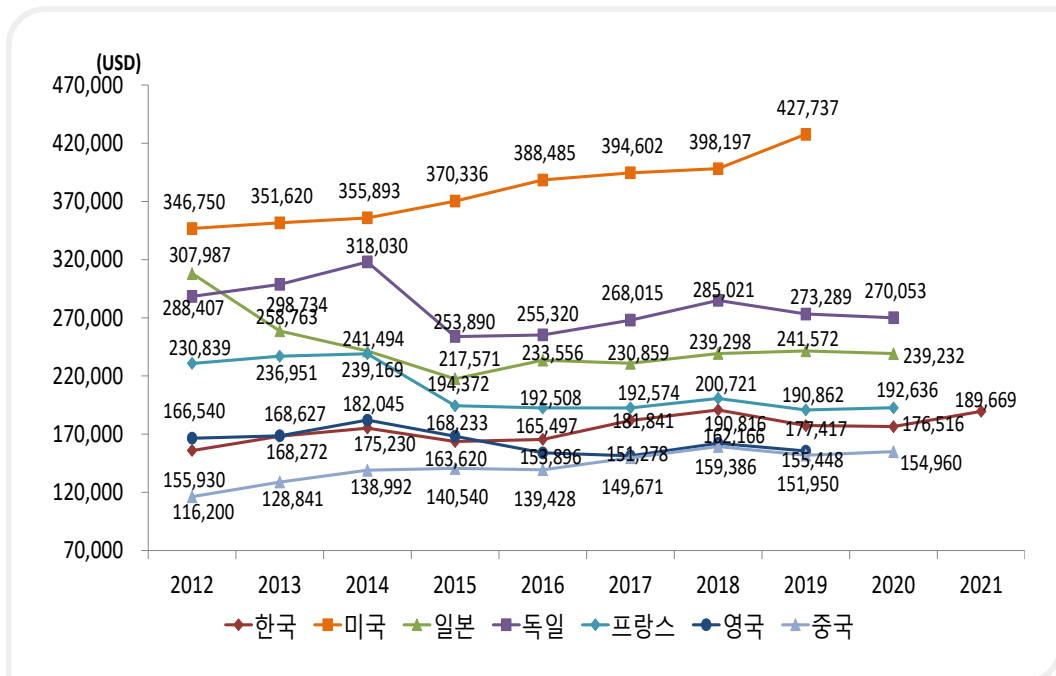
- 주요국 비교에서는 미국('19년 427,737달러)이 부동의 1위로 나머지 국가들과 10만 달러 이상의 격차를 보였으며, 독일('20년 270,053달러), 일본('20년 239,232달러) 순으로 상위 3개국을 차지



자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 5] 주요국의 연구원 1인당 연구개발비 (FTE 기준)

- 2017년 이후 주요국들의 연구원 1인당 연구개발비 변화 추이는 미국을 제외하고는 정체된 유사한 경향을 보이며, 주요국 간 순위 변동도 전무



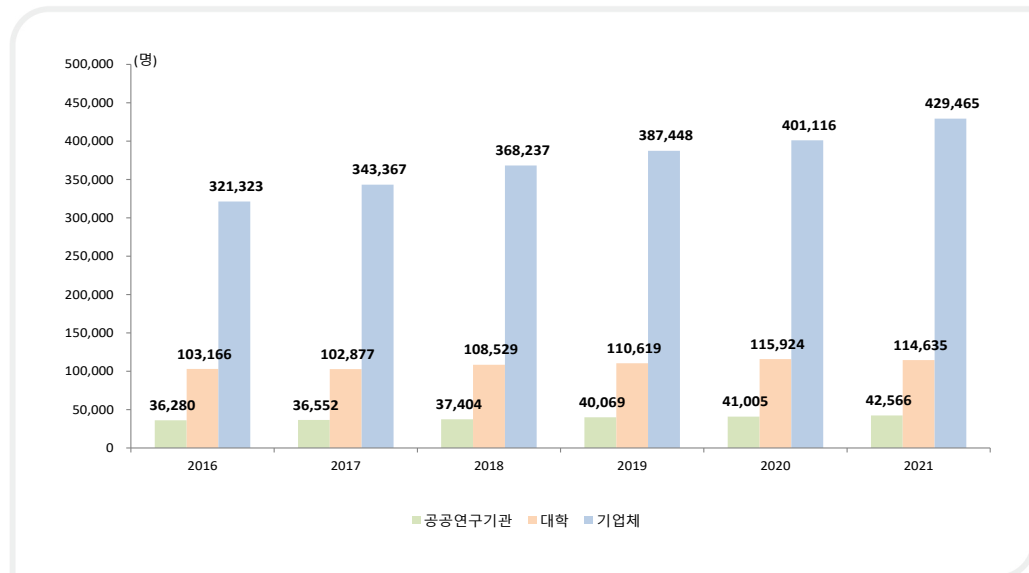
자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 6] 주요국의 연구원 1인당 연구개발비 추이 (FTE 기준)

3. 연구원 세부 현황

● 총 연구원 586,666명의 연구 수행 주체별 분포는 기업체 429,465명(73.2%), 대학 114,635명(19.5%), 공공연구기관 42,566명(7.3%)으로 조사

- 전년대비 기업체 28,349명(7.1% ↑) 증가, 공공연구기관 1,561명(3.8% ↑) 증가, 대학 1,289명(1.1% ↓) 감소
- 수행 주체별 연구원 비중은 공공연구기관과 대학이 각각 0.09%p, 1.23%p 감소한 반면, 기업체는 1.33%p 증가

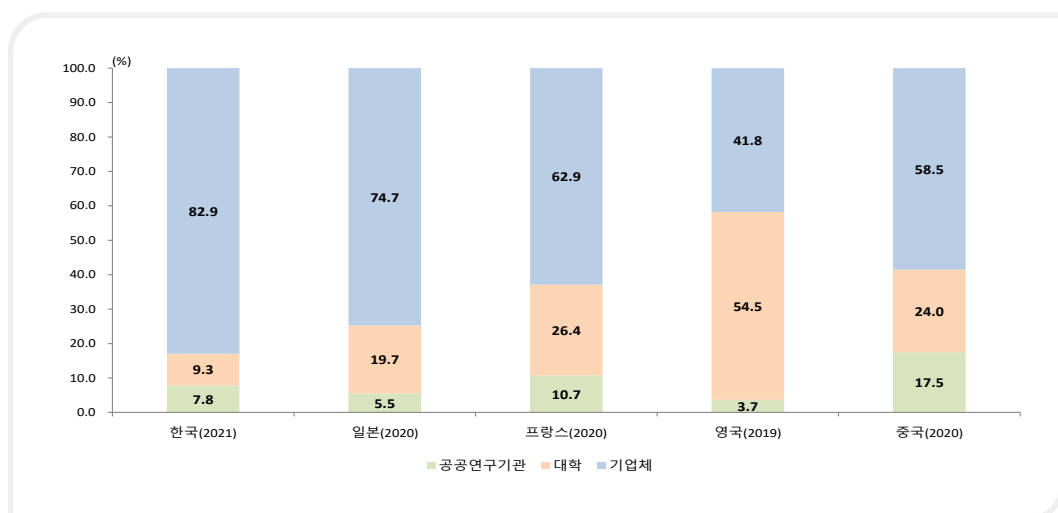


자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 7] 우리나라 주체별 연구원 수 추이

● 상근상당 연구원의 수행 주체별 비중은 기업체가 82.9%, 대학은 9.3%, 공공연구기관은 7.8%

- 우리나라는 주요국에 비해 기업체 소속 연구원이 더 큰 비중을 차지하고 있으며, 대학 소속 연구원 비중은 낮은 편

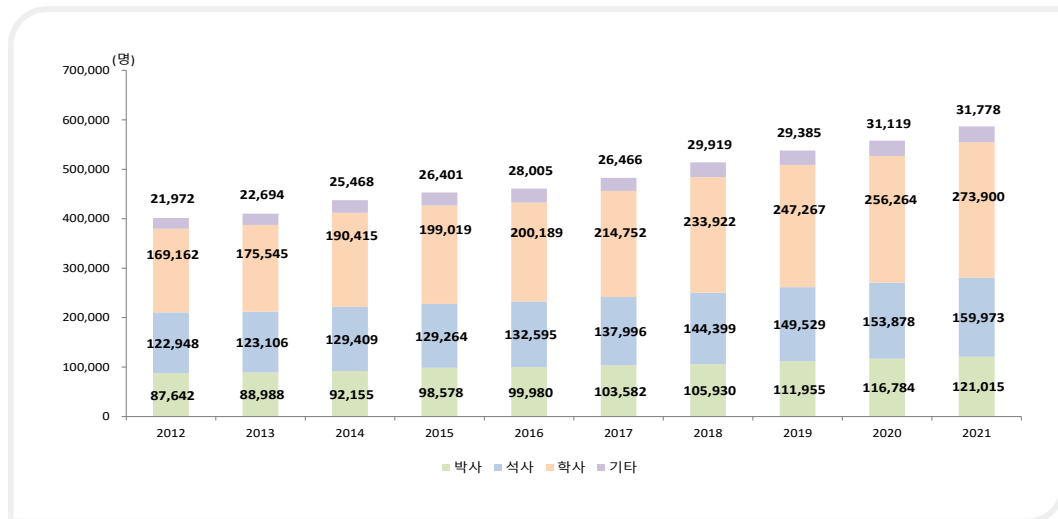


자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 8] 주요국 주체별 연구원 수 비중(FTE 기준)

❶ 연구원의 학위별 분포는 박사 121,015명(20.6%), 석사 159,973명(20.6%), 학사 273,900명(46.7%) 기타 31,778명(5.4%)으로 조사

- 전년대비 박사 4,231명(3.6% ↑), 석사 6,095명(4.0% ↑), 학사 17,636명(6.9% ↑), 기타 659명(2.1% ↑) 증가
- 학위별 연구원 비중은 최근 10년간 박사와 석사는 소폭 감소 추세인 반면, 학사는 증가하는 추세
※ '12년 대비 '21년 학위별 비중 증감: 박사-1.2%p, 석사-3.3%p, 학사 4.6%p, 기타 -0.1%p

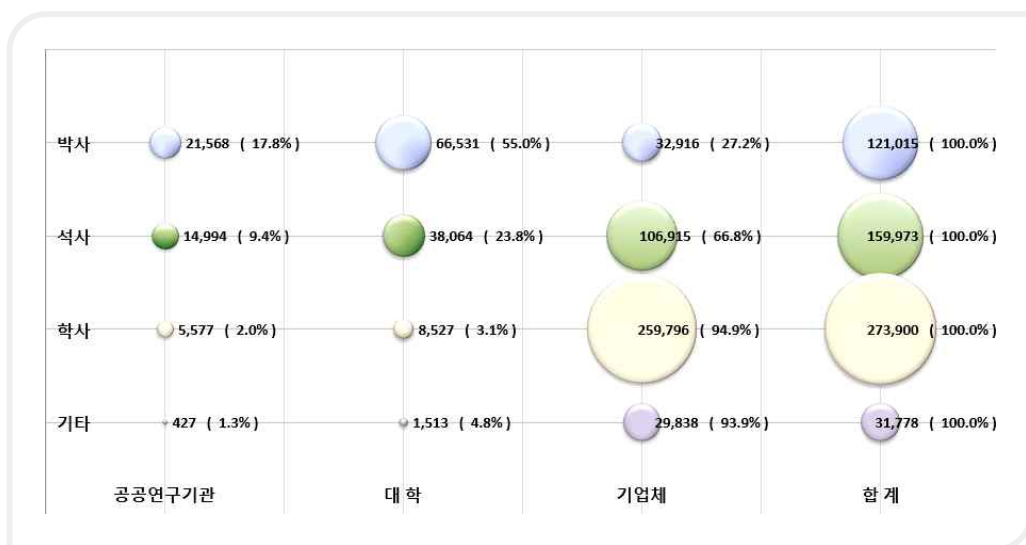


자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 9] 우리나라 학위별 연구원 수 추이

❷ 연구 수행 주체별 학위별 분포를 살펴보면 대학, 공공연구기관은 박사 연구원을 중심으로, 기업체는 학사 연구원 중심으로 구성

- 박사 연구원의 55.0%인 66,531명이 대학에서 연구를 수행하는 것으로 파악되었으며, 학사 연구원의 94.9%인 259,796명은 기업체에서 연구 수행

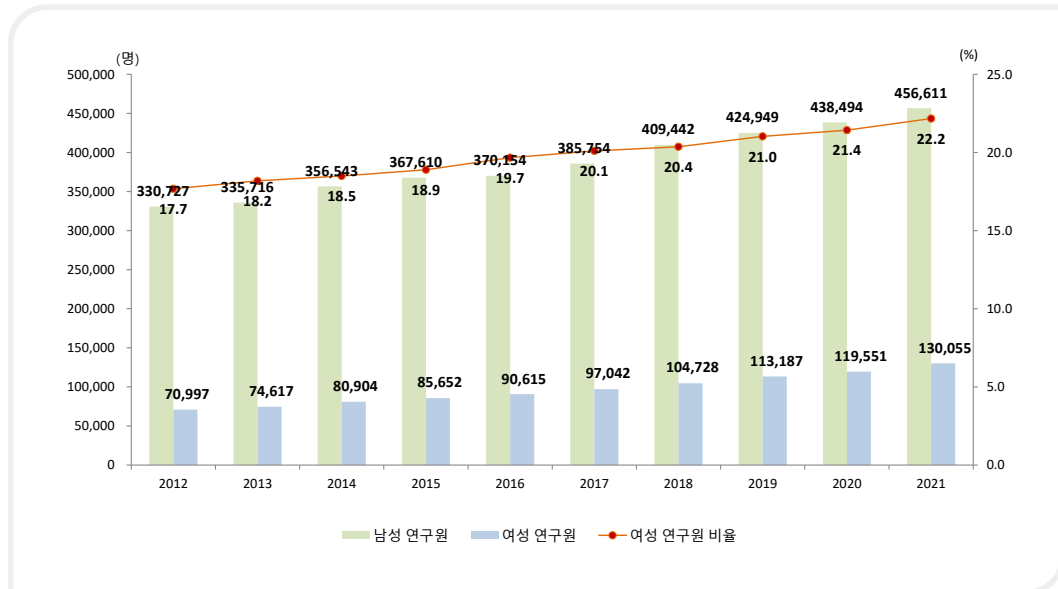


자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 10] 우리나라 연구 수행 주체별 학위별 연구원 분포

④ 연구원 중 여성 연구원은 전년대비 10,504명(8.8% ↑)이 증가한 130,055명으로, 최근 10년간 전체 연구원 내 비중도 지속적으로 증가

- '21년 여성 연구원 비중은 '12년 대비 4.5%p 증가한 22.2%

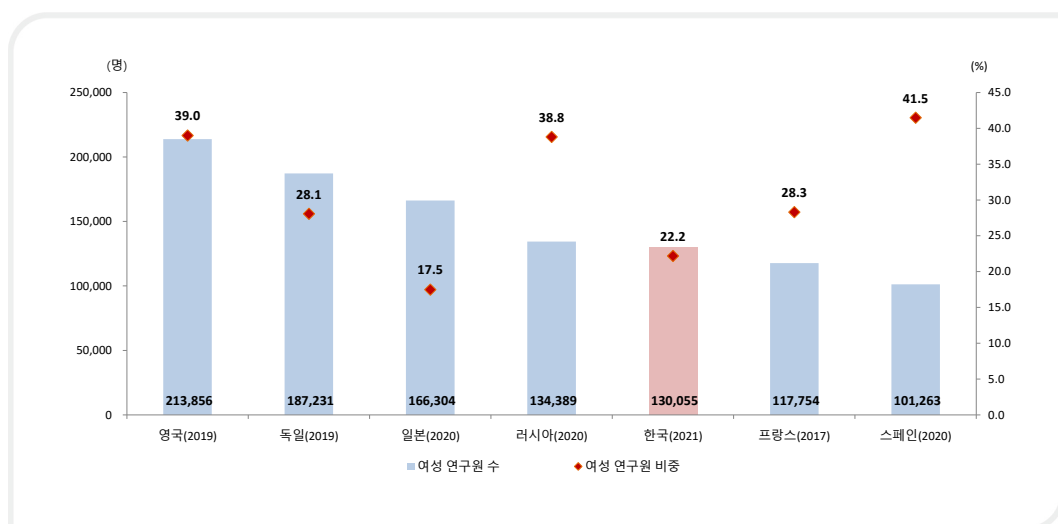


자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 11] 우리나라 성별 연구원 수 및 여성 연구원 비중 추이

- 국제 비교 시 여성 연구원 비중은 일본을 제외한 주요국 대비 낮은 수준
- 러시아를 제외한 세계 주요국들의 여성연구원 비중은 지속적으로 증가하는 추세

※ '11년 대비 '20년 주요국 여성연구원 비중 증감: 한국('21) 4.8%p, 영국('19) 1.3%p, 독일('19) 1.3%p, 일본 3.5%p, 러시아 -2.7%p, 프랑스('17) 2.7%p, 스페인 2.8%p



자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

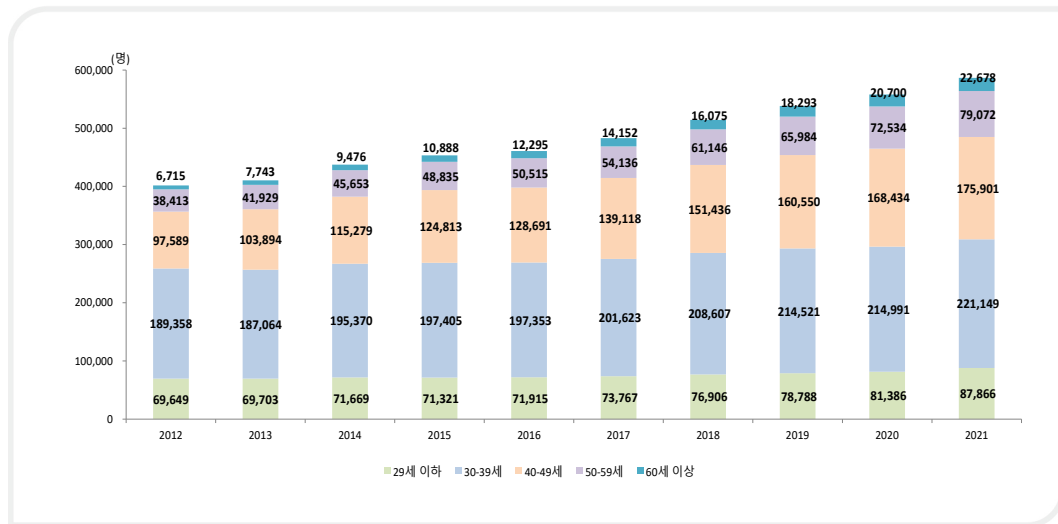
[그림 12] 주요국 여성 연구원 비교

연령별로는 40대 이상 연구원 비중은 지속적으로 증가 중이나, 20·30대 연구원 비중은 감소하는 추세

- 최근 10년간('12~'21년) 40대 이상 연구원 비중은 11.8%p 증가한 반면, 30대 이하 연구원은 감소 추세를 유지함

※ 40대 이상 연구원 수 및 비중 추이: ('12년) 142,717명(35.5%) → ('21년) 277,651명(47.3%)

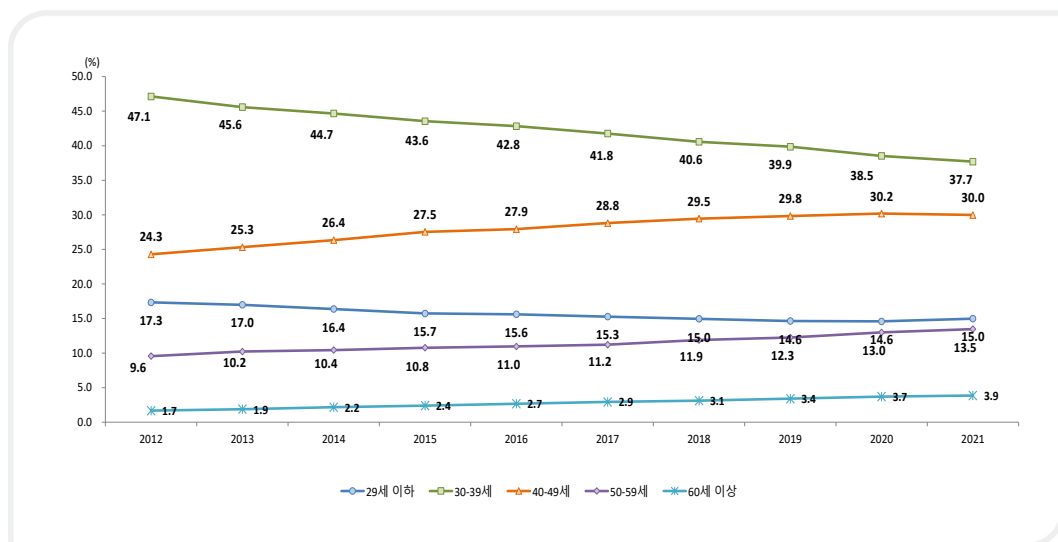
※ 20·30대 연구원 수 및 비중 추이: ('12년) 259,097명(64.5%) → ('21년) 309,015명(52.7%)



자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 13] 연령대별 연구원 수 추이

- 20~30대와 40대 이상의 연구원 비중 격차는 2012년 28.9%p에서 2021년 5.3%p로 축소되어 연구원의 평균 연령이 급격하게 증가하고 있는 것으로 나타남

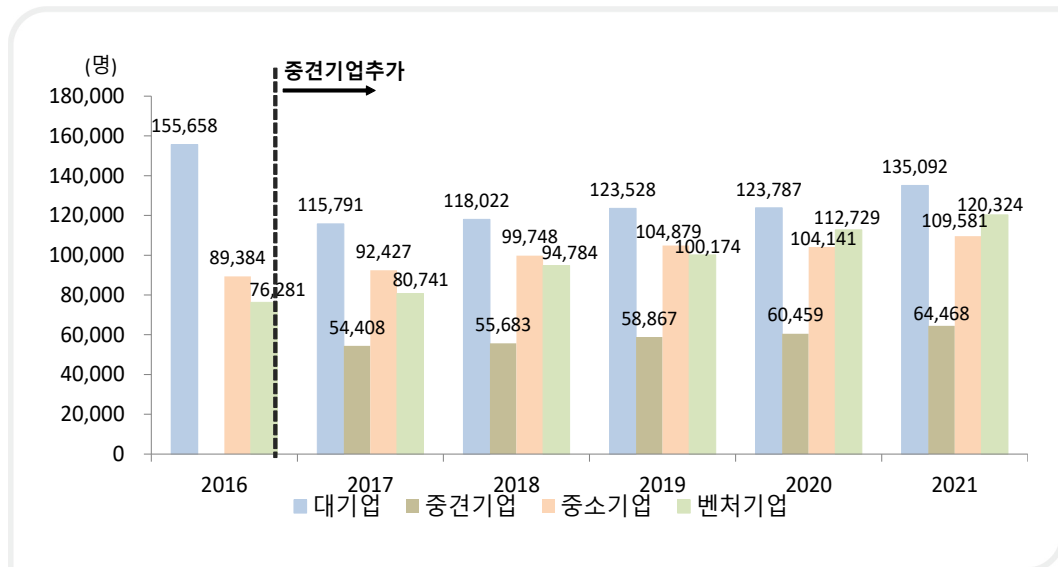


자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 14] 연령대별 연구원 수 비중 추이

● 기업 유형별로는 대기업의 연구원 수는 135,092명(31.5%), 중견기업 64,468명(15.0%) 중소기업 109,581명(25.5%), 벤처기업 120,324명(28.0%)으로 조사

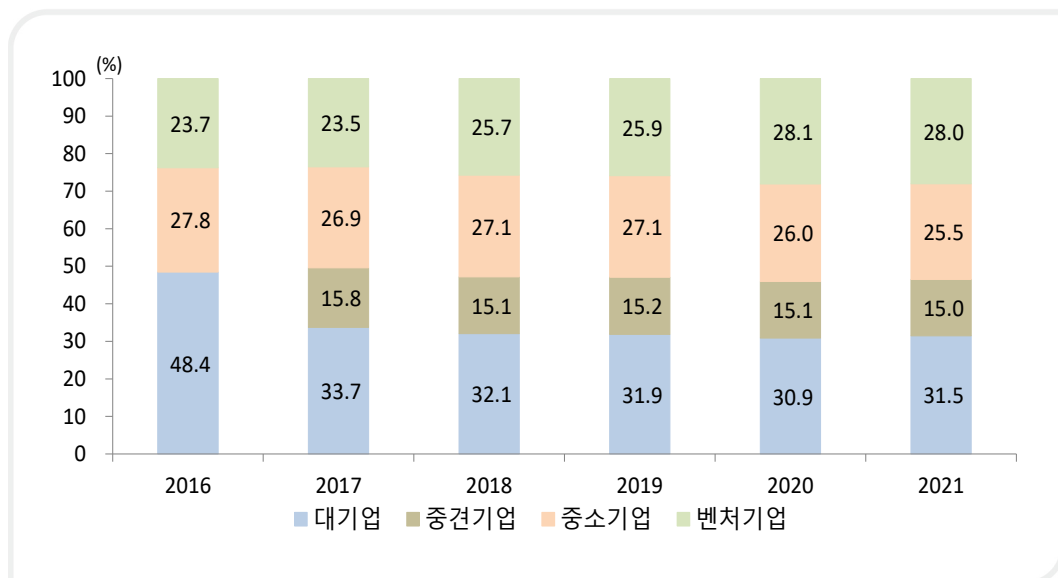
- 전년대비 기업 총 연구원은 28,349명(7.1%) 증가했으며, 기업 유형별로는 대기업 11,305명(9.1%), 중견기업 4,009(6.6%), 중소기업 5,440명(5.2%), 벤처기업 7,595명(6.7%) 증가함



자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 15] 기업 유형별 연구원 추이

- 총 연구원의 기업유형별 구성 비율은 대기업이 31.5%로 가장 높고 다음으로 벤처기업 28.0%, 중소기업 25.5%, 중견기업 15.0% 순임
- 최근 연도 대기업 및 중소기업의 연구원 비중이 줄어드는 반면, 벤처기업의 연구원 비중이 증가하는 추세를 보임



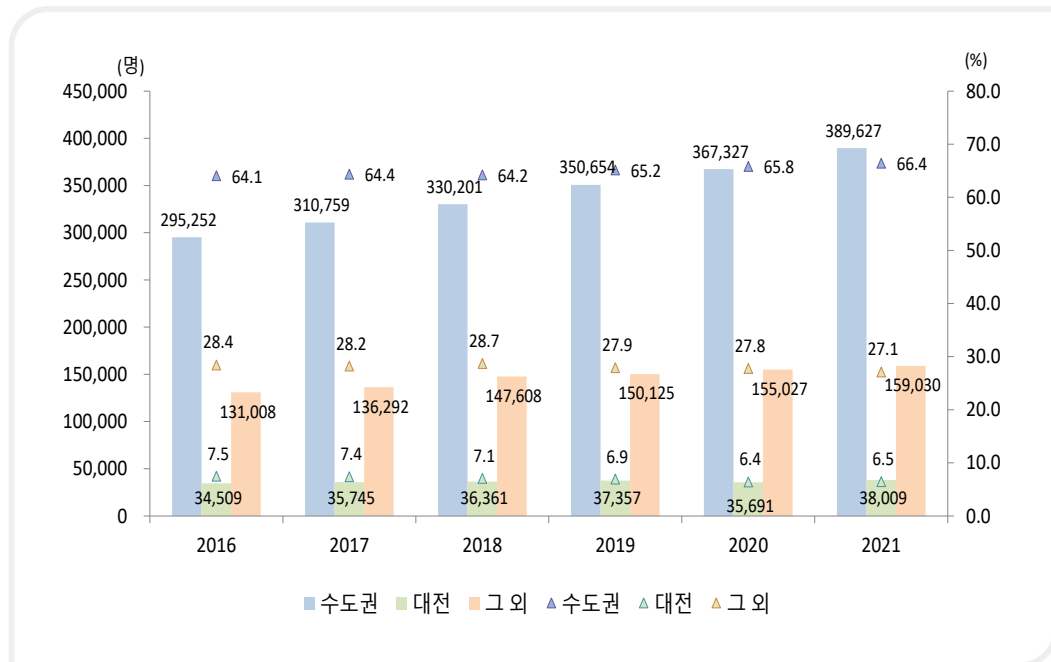
자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 16] 기업 유형별 연구원 비중 추이

④ 지역별 연구원 현황을 살펴보면, 수도권(서울, 경기, 인천)에서 연구하는 연구원 수는 389,627명(66.4%), 대전 38,009명(6.5%), 그 외 지역 159,030명(27.1%)으로 조사

- 전년대비 지역별 연구원 수는 수도권 22,300명(6.1% ↑), 대전 2,318명(6.5% ↑), 그 외 지역 4,003명(2.6% ↑) 증가

※ 지역별 연구원 수 비중은 수도권 0.6%p 증가, 대전 0.1%p 증가, 그 외 지역 0.7%p 감소



자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 17] 수도권·대전 지역의 연구원 수 및 비중 추이

④ 17개 광역자치단체 중 연구원 수 상위 3개 지역은 경기(215,116명), 서울(151,361명), 대전(38,009명) 순

- 수도권(서울, 경기, 인천)과 대전을 제외한 지방의 연구원 수 상위 5개 지역은 경남(22,888명), 경북(19,891명), 충남(19,418명), 부산(17,386명), 충북(15,274명) 순
- 전년대비 연구원 수 증가는 서울(11,850명, 8.5% ↑), 경기(9,217명, 4.5% ↑), 대전(2,318명, 6.5% ↑), 인천(1,233명, 5.6% ↑), 충북(1,137명, 8.0% ↑) 순으로 상위 5개 지역을 차지

4. 요약 및 정리

- ④ 2021년 총 연구원 수는 586,666명이고, 연구 참여비율을 고려한 상근상당 연구원 수는 470,728명으로 세계 5위 수준

 - 연구보조원이 포함된 연구개발 인력 수는 775,594명이고, 상근상당 연구개발 인력 수는 577,099명
 - 상근상당 연구원(FTE) 수가 가장 많은 나라는 중국이며, 미국, 일본, 한국 순으로 세계 4위권을 차지
- ④ 경제활동인구 천 명당 연구원 수는 16.7명이며, 인구 천 명당 연구원 수도 9.1명으로 세계 1위 수준
- ④ 연구원 1인당 연구개발비(FTE 기준)는 2억 1,697만 원(189,669달러)로 중국과 영국을 제외한 주요국보다는 낮은 수준

 - 우리나라 연구원 1인당 연구개발비는 2019~2020년 잠시 정체하였으나 지속적으로 성장하는 추세
 - 주요국 비교에서는 미국('19년 427,737달러), 독일('20년 270,053달러), 일본('20년 239,232달러), 프랑스('20년 192,636달러) 순으로 상위 4개국을 차지하며, 우리나라는 세계 5위 수준
- ④ 상근상당 연구원의 수행 주체별 비중은 기업체가 82.9%, 대학은 9.3%, 공공연구기관은 7.8%

 - 우리나라는 주요국에 비해 기업체 소속 연구원이 더 큰 비중을 차지하고 있으며, 대학 소속 연구원 비중은 낮은 편
- ④ 연구원의 학위별 분포는 박사 121,015명(20.6%), 석사 159,973명(20.6%), 학사 273,900명(46.7%) 기타 31,778명(5.4%)으로 조사

 - 박사 연구원의 55.0%인 66,531명이 대학에서 연구를 수행하는 것으로 파악되었으며, 학사 연구원의 94.9%인 259,796명은 기업체에서 연구 수행
- ④ 연구원 중 여성 연구원은 130,055명으로, 최근 10년간 전체 연구원 내 비중도 지속적으로 증가

 - 국제 비교 시 여성 연구원 비중은 일본을 제외한 주요국 대비 낮은 수준
 - 러시아를 제외한 세계 주요국들의 여성연구원 비중은 지속적으로 증가하는 추세
- ④ 연령별로는 40대 이상 연구원 비중은 지속적으로 증가 중이나, 20·30대 연구원 비중은 감소하는 추세

 - 최근 10년간('12~'21년) 40대 이상 연구원 비중은 11.8%p 증가한 반면, 30대 이하 연구원은 감소 추세
 - 20~30대와 40대 이상의 연구원 비중 격차는 2012년 28.9%p에서 2021년 5.3%p로 축소되어 연구원의 평균 연령이 급격하게 증가하고 있는 것으로 나타남
- ④ 기업 유형별로는 대기업의 연구원 수는 135,092명(31.5%), 중견기업 64,468명(15.0%) 중소기업 109,581명(25.5%), 벤처기업 120,324명(28.0%)으로 조사

 - 총 연구원의 기업유형별 구성 비율은 대기업이 31.5%로 가장 높고 다음으로 벤처기업 28.0%, 중소기업 25.5%, 중견기업 15.0% 순임
- ④ 지역별 연구원 현황을 살펴보면, 수도권(서울, 경기, 인천)에서 연구하는 연구원 수는 389,627명(66.4%), 대전 38,009명(6.5%), 그 외 지역 159,030명(27.1%)으로 조사

 - 수도권(서울, 경기, 인천)과 대전을 제외한 지방의 연구원 수 상위 5개 지역은 경남(22,888명), 경북(19,891명), 충남(19,418명), 부산(17,386명), 충북(15,274명) 순

|저자소개|

한웅용 연구위원

경제학 박사

한국과학기술기획평가원 혁신정보분석센터

E-mail: hanwy@kistep.re.kr 전화: 043-750-2321

김한울 부연구위원

물리학 박사

한국과학기술기획평가원 혁신정보분석센터

E-mail: hkim@kistep.re.kr 전화: 043-750-2730

이새롬 연구원

한국과학기술기획평가원 혁신정보분석센터

E-mail: sree@kistep.re.kr 전화: 043-750-2514

※ 본 KISTEP 브리프의 내용은 필자의 개인적 견해이며, 기관의 공식적인 의견이 아님을 밝혀 둡니다.

[KISTEP 브리프 발간 현황]

발간호 (발행일)	제목	저자 및 소속	비고
01 (22.02.09.)	시스템반도체	채명식 (KISTEP)	기술동향
02 (22.02.10.)	미 하원 「2022년 미국 경쟁법」 주요 내용과 시사점	최창택 (KISTEP)	혁신정책
03 (22.02.23.)	메디컬 섬유소재	정두엽 (KISTEP)	기술동향
04 (22.03.02.)	2020년 한국의 과학기술논문 발표 및 피인용 현황	한웅용 (KISTEP)	통계분석
05 (22.03.14.)	2020년 산약개발 정부 R&D 투자 포트폴리오 분석	강유진·김주원 (KISTEP)	통계분석
06 (22.03.16.)	바이오헬스 정책·투자동향	김종란·강유진·홍미영 (KISTEP)	기술동향
07 (22.03.18.)	러시아·우크라이나 사태에 따른 과학기술 동향과 시사점	김진하·이정태 (KISTEP)	혁신정책
08 (22.03.21.)	미래 스마트 팩토리 유망 서비스	KISTEP·ETRI	미래예측
- (22.03.23.)	2030 국가온실가스감축목표에 기여할 10대 미래유망기술	이동기 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제323호)
09 (22.03.30.)	바이오연료	박지현·강유진 (KISTEP)	기술동향
10 (22.04.04.)	2020년 국내 바이오산업 실태조사 주요 결과	한웅용 (KISTEP)	통계분석
11 (22.04.08.)	일본 과학기술·경제안전보장전략 주요내용과 시사점	김규판(KIEP) 김다은·홍정석(KISTEP)	혁신정책
12 (22.04.13.)	6G 통신 기술	이승필·형준혁 (KISTEP)	기술동향
13 (22.04.18.)	우리나라 산업기술인력 수급 현황 - 2020년도 기준 -	한웅용 (KISTEP)	통계분석
14 (22.04.27.)	소재 신(新)연구방법론	정두엽·조유진 (KISTEP)	기술동향

- (22.04.29.)	대전환 시대의 과학기술혁신 정책 이슈	변순천 외 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제324호)
15 (22.05.02.)	OECD MSTI 2022-March의 주요 결과	정유진 (KISTEP)	통계분석
16 (22.05.16.)	2020년도 국가연구개발사업 성과분석 현황	한웅용 (KISTEP)	통계분석
- (22.05.18.)	디지털 전환의 미래사회 위험이슈 및 대응 전략: 인공지능 역기능을 중심으로	구본진 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제325호)
- (22.05.26)	「국가R&D 혁신방안」 추진과제 분석 및 향후 추진 방향 제언	최창택 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제326호)
17 (22.06.02.)	2020년 미국의 박사학위 취득자 현황 분석 - NSF, Doctorate Recipients from U.S. Universities -	한웅용 (KISTEP)	통계분석
- (22.06.08.)	일반국민은 2022년 정부R&D예산에 대해 어떻게 생각하고 있을까?	이승규·박지윤 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제327호)
18 (22.06.09.)	새정부 과학기술 관련 국정과제 주요 내용 및 시사점	고윤미·배용국·양은진 ·심정민(KISTEP)	혁신정책
19 (22.06.15.)	2021년 국가 과학기술혁신역량 분석	김선경 (KISTEP)	통계분석
- (22.06.17.)	감염병 위기대응 4대 영역별 핵심기술 및 정부R&D 지원방안	김주원·홍미영 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제328호)
20 (22.07.04.)	2022년 IMD 세계경쟁력 분석	김선경 (KISTEP)	통계분석
21 (22.07.06.)	양자정보기술	유형정 (KISTEP)	기술동향
- (22.07.11.)	신산업 정책의 민관협력(PPP) 주요 이슈 분석	신동평·허정·권용완 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제329호)
22 (22.07.11.)	메타버스 산업생태계 활성화를 위한 방향과 과제	이나래 (KISTEP)	혁신정책
23 (22.07.18.)	전국대학 연구활동 현황 - 2021년 전국대학 연구활동 실태조사 기준 -	한웅용 (KISTEP)	통계분석
24 (22.08.01)	미국 대학의 연구활동 현황	한웅용 (KISTEP)	통계분석
25 (22.08.08)	기술패권 경쟁 대응을 위한 주요국 세액공제제도 신설 동향 및 시사점	조길수·유혜인 (KISTEP)	혁신정책
26 (22.08.17)	CCU(이산화탄소 활용)	여준석·김태영 (KISTEP)	기술동향

27 (22.08.18.)	우리나라 대학의 지식재산 창출과 활용 현황	한웅용 (KISTEP)	통계분석
- (22.08.24.)	국가연구개발사업 학생인건비 지급의 주요 쟁점과 제언	박일주·이지은 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제330호)
28 (22.08.25.)	바이오플라스틱	박지현·홍미영 (KISTEP)	기술동향
29 (22.08.31.)	美, 「반도체 및 과학법 (CHIPS and Science Act)」 주요 내용 및 시사점	송원아·이양경·김다은 (KISTEP)	혁신정책
30 (22.09.05.)	우리나라 여성과학기술인력 현황	한웅용 (KISTEP)	통계분석
31 (22.09.16.)	K-방산 수출 성과와 민군 R&D 협력의 주요 시사점	임승혁·유나리 최충현·한민규 (KISTEP)	혁신정책
32 (22.09.19.)	2021년도 국가연구개발사업 집행현황	한웅용·한혁 (KISTEP)	통계분석
33 (22.09.21.)	美, 「국가 생명공학 및 바이오제조 이니셔티브」 행정명령 주요 내용 및 시사점	김종란·김주원 (KISTEP)	혁신정책
34 (22.09.28.)	오픈사이언스 시대, 블록체인 기술을 통한 연구데이터 플랫폼 활성화 방안	이민정 (KISTEP)	혁신정책
35 (22.10.04.)	2020년도 세계 R&D 투자 상위 2500 기업 현황	한웅용 (KISTEP)	통계분석
36 (22.10.05.)	지능형 센서 플랫폼	권정은·조유리 (KISTEP)	기술동향
- (22.10.06.)	화이트바이오 산업 활성화를 위한 유망 분야 도출 및 정부지원 방안	박지현·홍미영 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제331호)
- (22.10.20.)	신산업 분야 소재·부품·장비 미래선도품목 현황 진단 및 기술적 한계 극복전략	김진용·김어진 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제332호)
37 (22.10.31.)	디지털 역기능 전망과 대응 방향	KISTEP·ETRI	미래예측
38 (22.11.03.)	메타물질	김용준·이학주·임승혁 (수원대학교·파동에너지 극한제어연구단·KISTEP)	기술동향
39 (22.11.03.)	‘22년도 국가연구개발 행정제도 개선의 주요 내용 및 제언	서지현·김희정 (KISTEP)	혁신정책
40 (22.11.07.)	2022년 유럽혁신지수 분석 -European Innovation Scoreboard 2022-	김선경 (KISTEP)	통계분석

41 (22.11.15.)	2020년도 우리나라 민간기업의 연구개발활동 현황 분석	한웅용·김한울 (KISTEP)	통계분석
- (22.11.17.)	대·중소기업의 상생·협력 R&D 활동을 어떻게 촉진할 수 있을까?	김주일·이승필·정두엽 조유진·진영현 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제333호)
42 (22.11.18.)	일본 경제안전보장추진법 기본방침 및 기본지침 주요 내용과 시사점	송원아·김규판 (KISTEP·KIEP)	혁신정책
43 (22.11.22.)	2022년 OECD NESTI 작업반 최신 동향 및 시사점	정유진 (KISTEP)	혁신정책
44 (22.11.23.)	소형모듈원자로 (SMR)	강경탁·이연진 (KISTEP)	기술동향
- (22.11.24.)	출연연의 전략성과 도전성 강화를 위한 기관평가 제도 개선 방안	김이경·우기쁨·정수현 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제334호)
45 (22.11.28.)	미국 중간선거(Midterm elections)에 따른 첨단기술 정책 변화 전망과 시사점	김진하·서정건 (KISTEP·경희대학교)	혁신정책
46 (22.11.30.)	헬스케어 디지털 트윈	강유진·김주원 (KISTEP)	기술동향
47 (22.12.01.)	2022년 세계혁신지수(GII) 분석	김선경 (KISTEP)	통계분석
48 (22.12.02.)	연구현장에서 바라보는 「국가연구개발혁신법」	유지은 (KISTEP)	혁신정책
- (22.12.06.)	전기차 사용후 배터리 산업 생태계 활성화 방안	이승필·여준석 조유진·김태영 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제335호)
- (22.12.06.)	新기후체제 시대 기후변화 적응 R&D의 주요 이슈 및 정부R&D 투자방향 제언	성민규·박창대 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제336호)
- (22.12.12.)	실험실창업, 어떻게 활성화 할 것인가? -실험실창업 추진실태 분석과 정책제언- (Suggestion for laboratory start-up activation)	이길우·방형욱·김태현 (KISTEP· 과학기술인재진흥원)	이슈페이퍼 (제337호)
- (22.12.14.)	기술수용주기 모형 기반 2045년 미래혁신기술 분석	이재민·박창현·전해인 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제338호)
49 (22.12.14.)	한국 인도-태평양 전략 방향과 과학기술외교 시사점	강진원·김진하 (KISTEP)	혁신정책
- (22.12.16.)	기술패권 시대 과학기술 인재 정책 방향	유준우·김지홍·이원홍 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제339호)
50 (22.12.21.)	전고체 배터리	이강수·박정원 (KISTEP)	기술동향

51 (22.12.22.)	2021년 우리나라와 주요국의 연구개발투자 현황	한웅용·김한울·이새롬 (KISTEP)	통계분석
52 (22.12.26.)	2021년 우리나라와 주요국의 연구개발인력 현황	한웅용·김한울·이새롬 (KISTEP)	통계분석