

통계분석

2021년 우리나라와 주요국의 연구개발투자 현황

KISTEP 혁신정보분석센터 한웅용 · 김한울 · 이새롬



목 차

☞ 1. 개요.....	1
☞ 2. 연구개발비 현황.....	2
☞ 3. 기업부문 연구개발비 현황.....	8
☞ 4. 요약 및 정리.....	10

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 무역수지 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 전년도의 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(조사대상연도 : 2007년)부터 인문·사회과학 분야 포함
 - 조사 대상은 연구개발 활동을 수행하는 기관 전체이며, 공공부문은 공공연구기관, 대학, 의료기관, 민간부문은 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(인)」, 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 OECD 주요국의 연구개발투자 현황을 분석·정리
 - ※ 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원이 국가과학기술자문회의 심의회에 보고한('22.12.21) 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(인)」과 OECD가 발표한 「Main Science & Technology Indicators 2022-September」, 「Research and Development Statistics」의 내용 중 연구개발 투자와 관련된 내용을 선별적으로 발췌하여 작성

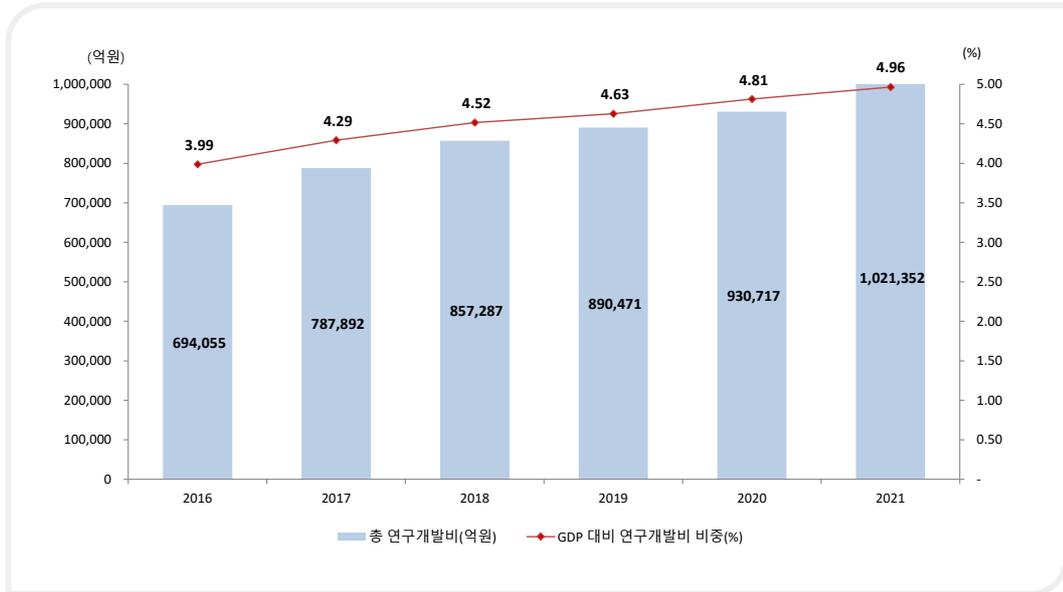
2. 연구개발비 현황

● 총 연구개발비는 전년대비 9조 636억 원(9.7% ↑)이 증가한 102조 1,352억 원

- GDP 대비 연구개발비 비중은 0.15%p 증가한 4.96%로 세계 2위 수준

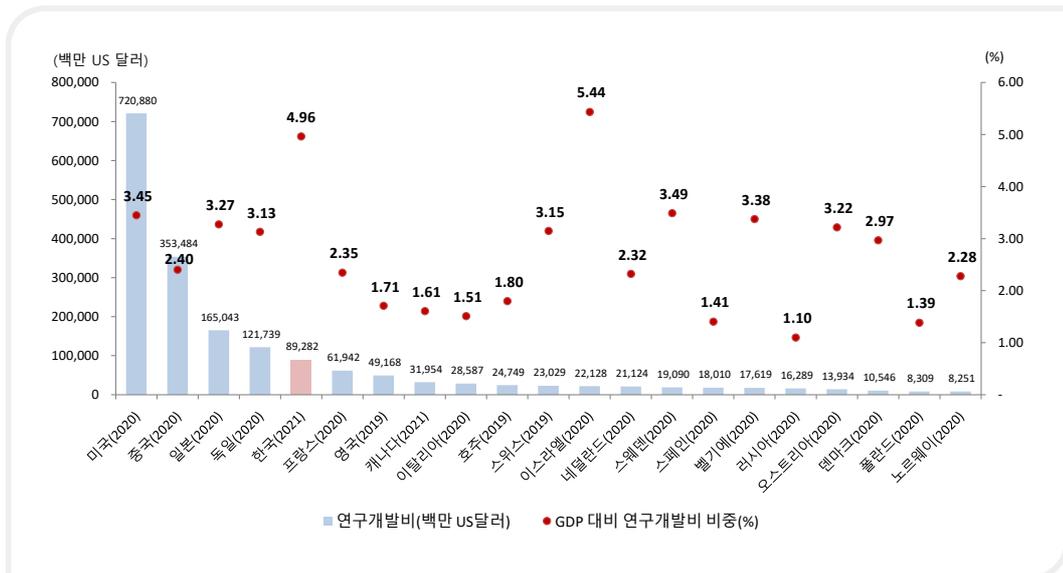
※ 최근 5년간 GDP 대비 연구개발비 비중 순위: '17년 2위 → '18년 2위 → '19년 2위 → '20년 2위 → '21년 2위

- 환율¹⁾을 적용한 연구개발비는 89,282백만 달러로 세계 5위 수준



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

[그림 1] 우리나라 총 연구개발비 및 GDP 대비 연구개발비 비중 추이



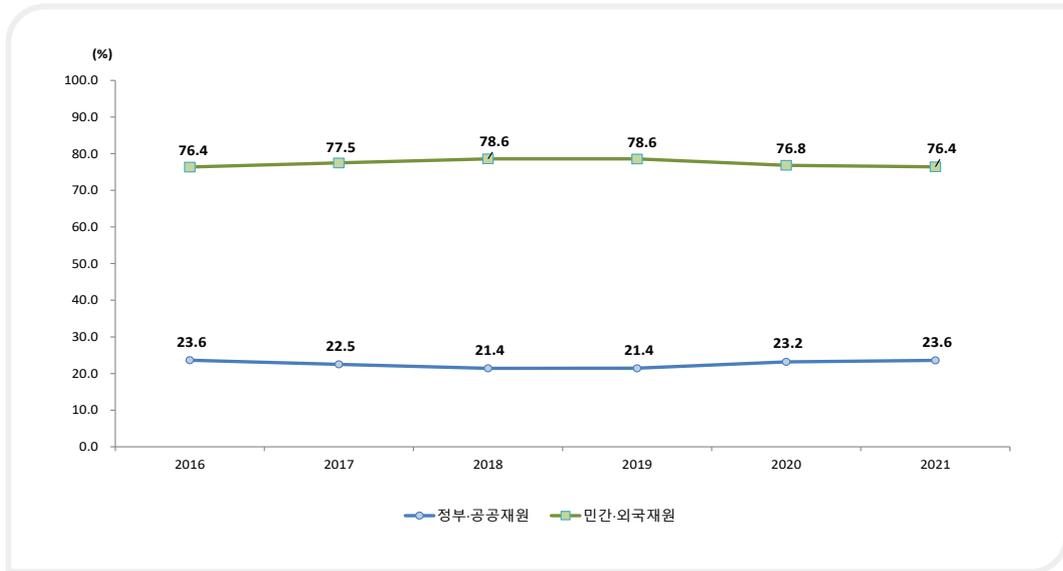
주: 주요국 자료는 OECD가 발표한 수치를 기준으로 산출하였으며, 국가별 2021년 데이터가 공표되면 순위 변동 가능
자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 2] 연구개발비 및 GDP 대비 연구개발비 비중 국제 비교

1) R&D 관련 통계에 OECD가 적용하는 2021년 한국의 환율 1,143.96 원/US 달러 적용

④ **자원별로는 정부·공공 24조 950억 원(23.6%), 민간·외국 78조 403억 원(76.4%)으로 민간·외국 비중이 높은 구조 유지 중이나, 전년대비 정부·공공의 비중이 0.4%p 증가**

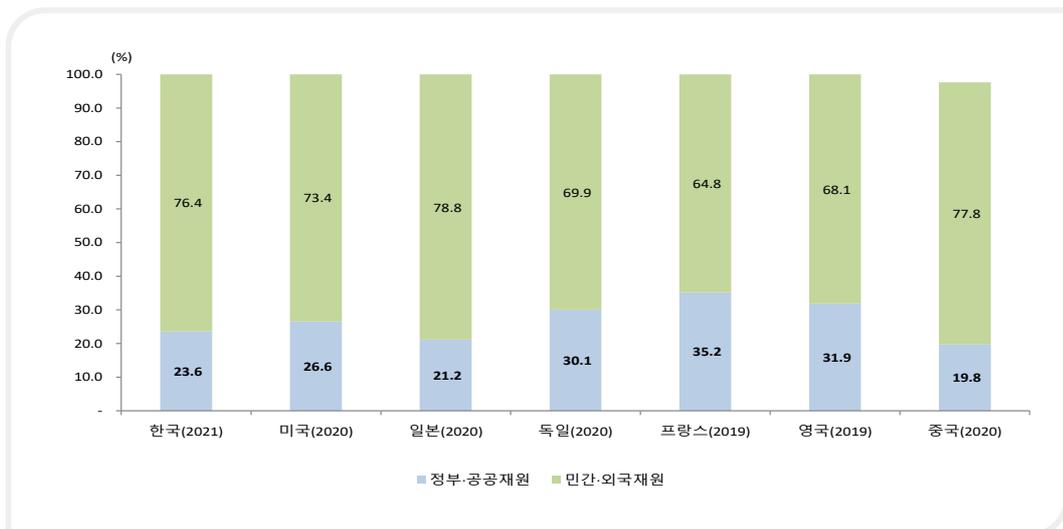
- 자원별 연구개발비는 전년대비 정부·공공재원 2조 5,137억 원(11.6% ↑) 증가, 민간·외국재원 6조 5,498억 원(9.2% ↑) 증가



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

[그림 3] 우리나라 자원별 연구개발비 비중 추이

- 정부·공공재원 비중이 전년대비 소폭 증가하였음에도 중국과 일본을 제외한 주요국보다 여전히 낮은 수준



주 : 중국은 비중의 합계가 100.0%가 되지 않음.

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

[그림 4] 우리나라와 주요국의 자원별 연구개발비 비중

④ 연구 수행 주체별로는 공공연구기관이 11조 9,970억 원(11.7%)이며, 대학은 9조 3,306억 원(9.1%), 기업체는 80조 8,076억 원(79.1%)이며, 전년대비 공공연구기관의 비중이 감소

- 전년 대비 수행 주체별 연구개발비는 공공연구기관 8,784억 원(7.9% ↑) 증가, 대학 9,773억 원(11.7% ↑) 증가, 기업체 7조 2,078억 원(9.8% ↑) 증가

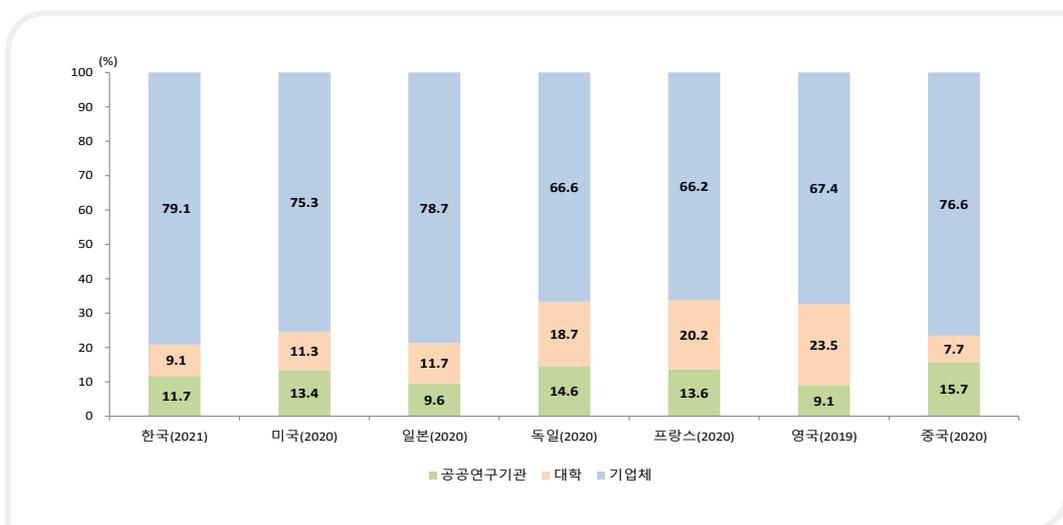


자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 5] 우리나라 수행 주체별 사용 연구개발비 추이

- 기업체의 비중이 전년대비 감소하였으나 국제비교 시 여전히 높은 비중을 유지 중이며, 대학의 비중은 중국을 제외한 주요국 대비 낮은 수준

※ 주체별 연구개발비 비중은 전년대비 공공연구기관 0.20%p 감소, 대학 0.16%p 증가, 기업체 0.04%p 증가

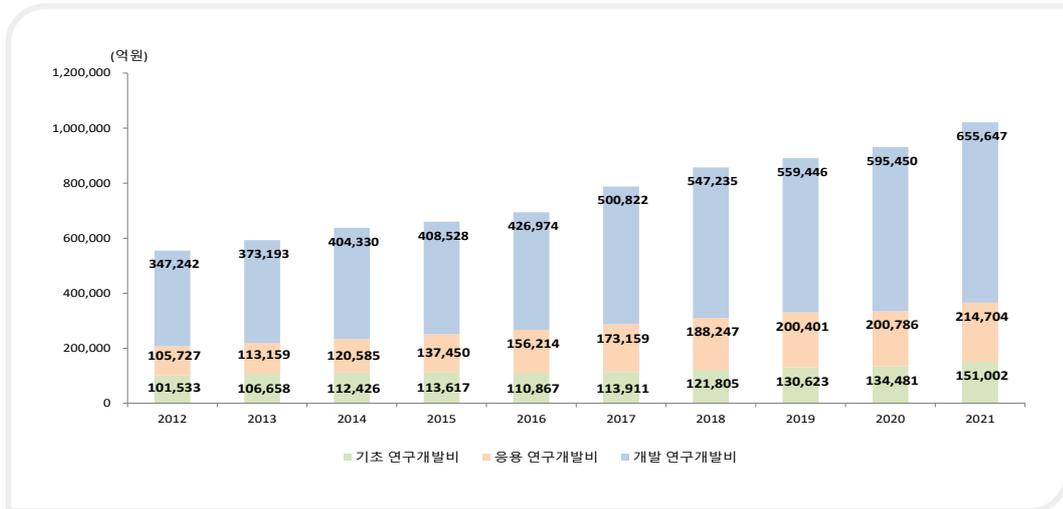


자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 6] 주요국 수행 주체별 연구개발비 비중

④ 연구개발 단계별로는 기초 연구개발비는 15조 1,002억 원(14.8%), 응용 연구개발비는 21조 4,704억 원(21.0%), 개발 연구개발비는 65조 5,647억 원(64.2%)로 개발연구 비중이 높은 구조를 유지 중

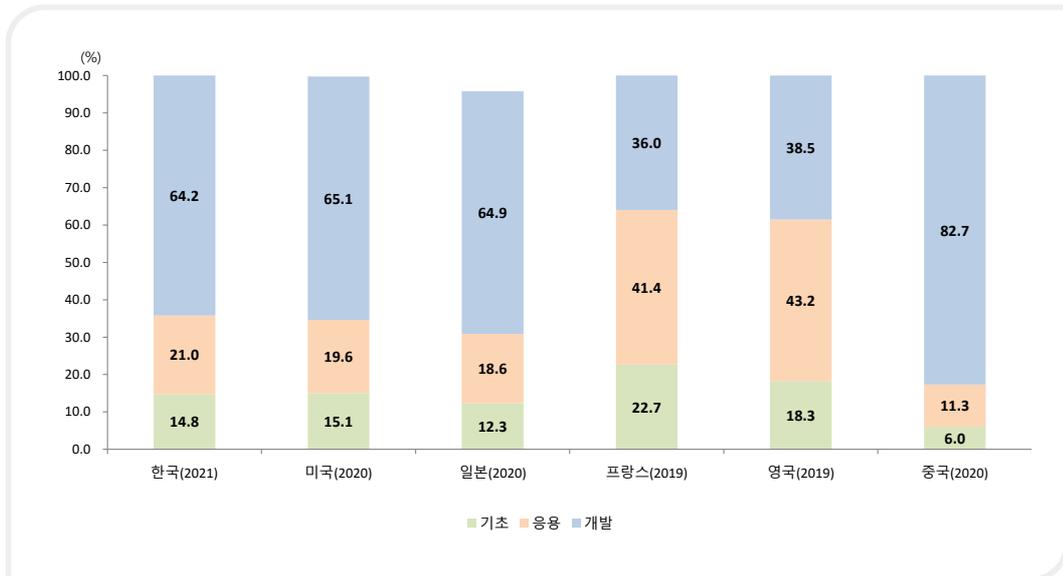
- 전년대비 연구개발 단계별 연구비는 기초연구 1조 6,521억 원(12.3% ↑), 응용연구 1조 3,917억 원(6.9% ↑), 개발연구 6조 197억 원(10.1% ↑) 증가
 - 전년 대비 응용 연구의 비중이 감소한 반면, 기초 및 개발연구의 비중이 증가
- ※ 연구개발 단계별 비중은 전년대비 기초연구 0.3%p 증가, 응용연구 0.6%p 감소, 개발연구 0.2%p 증가



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

[그림 7] 연구개발 단계별 연구개발비 추이

- 기초연구 비중은 14.8%로 일본, 중국을 제외한 주요국보다 낮은 수준이며, 개발연구 비중은 64.2%로 일본(64.9%) 및 미국(65.1%)과 유사한 수준



주) 미국, 프랑스 일본은 기타 부문이 제외되어 있어 합계가 100.0%가 되지 않음.
 자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 8] 주요국 연구개발 단계별 연구개발비 비중

- 우리나라 연구개발 단계별 연구비를 수행 주체별로 보면 공공기관과 기업체는 개발연구의 비중이 가장 높았으며, 대학은 응용개발연구의 비중이 유사한 수준
- 전년대비 개발연구 증가는 대부분 기업(6조 197억↑)과 공공연구기관(5,649억↑) 연구비 증가에 기인

〈표 2〉 우리나라 수행 주체별, 연구개발 단계별 연구개발비 추이

구분		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
공공 기관	기초연구	25,301	28,797	24,789	23,222	23,536	25,164	25,777	26,834
		31.2%	32.6%	27.2%	24.3%	23.9%	24.7%	23.2%	22.4%
	응용연구	17,327	18,724	23,230	25,716	25,690	27,340	27,806	29,885
		21.4%	21.2%	25.5%	26.9%	26.1%	26.9%	25.0%	24.9%
	개발연구	38,499	40,720	43,112	46,494	49,213	49,184	57,603	63,251
		47.5%	46.1%	47.3%	48.7%	50.0%	48.4%	51.8%	52.7%
소계		81,127	88,241	91,131	95,432	98,439	101,688	111,186	119,970
대학	기초연구	21,712	21,195	22,091	24,649	25,335	29,375	31,321	36,393
		37.6%	35.3%	34.8%	36.9%	35.9%	39.8%	37.5%	39.0%
	응용연구	18,465	19,840	21,164	20,605	23,026	21,662	25,688	29,061
		32.0%	33.1%	33.4%	30.8%	32.7%	29.4%	30.8%	31.1%
	개발연구	17,493	18,954	20,144	21,571	22,143	22,680	26,524	27,853
		30.3%	31.6%	31.8%	32.3%	31.4%	30.8%	31.8%	29.9%
소계		57,670	59,989	63,399	66,825	70,504	73,716	83,534	93,306
기업체	기초연구	65,413	63,624	63,986	66,040	72,934	76,085	77,383	87,775
		13.1%	12.4%	11.9%	10.6%	10.6%	10.6%	10.5%	10.9%
	응용연구	84,793	98,886	111,820	126,838	139,532	151,399	147,293	155,759
		17.0%	19.3%	20.7%	20.3%	20.3%	21.2%	20.0%	19.3%
	개발연구	348,339	348,854	363,719	432,757	475,879	487,583	511,322	564,543
		69.9%	68.2%	67.4%	69.2%	69.1%	68.2%	69.5%	69.9%
소계		498,545	511,364	539,525	625,634	688,344	715,067	735,998	808,076
전체	기초연구	112,426	113,617	110,867	113,911	121,805	130,623	134,481	151,002
		17.6%	17.2%	16.0%	14.5%	14.2%	14.7%	14.4%	14.8%
	응용연구	120,585	137,450	156,214	173,159	188,247	200,401	200,786	214,704
		18.9%	20.8%	22.5%	22.0%	22.0%	22.5%	21.6%	21.0%
	개발연구	404,330	408,528	426,974	500,822	547,235	559,446	595,450	655,647
		63.4%	61.9%	61.5%	63.6%	63.8%	62.8%	64.0%	64.2%
총계		637,341	659,595	694,055	787,892	857,287	890,471	930,717	1,021,352

주) 단위 : 억 원, %

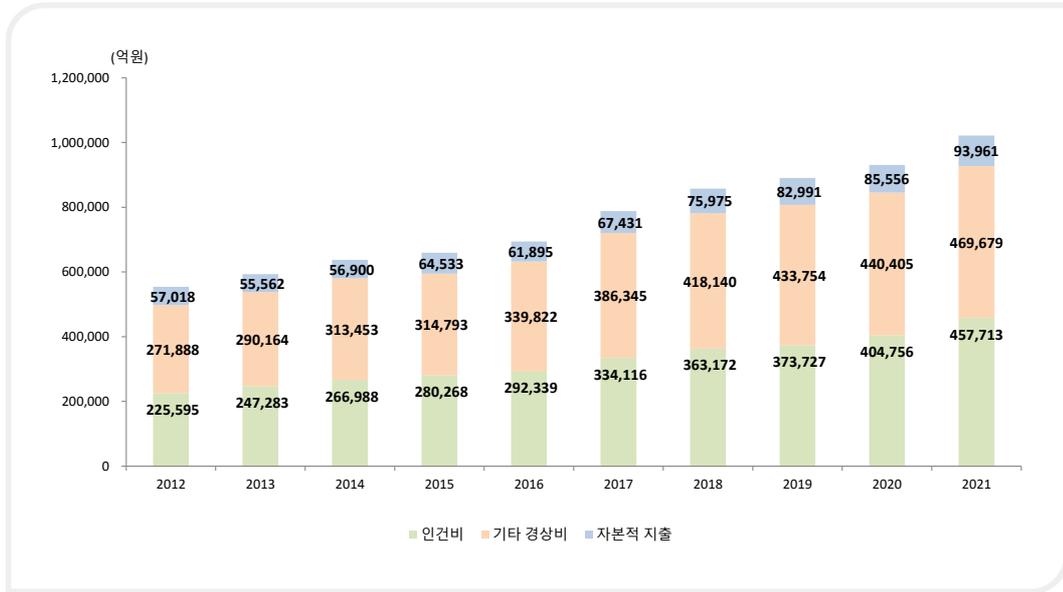
자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」, 저자 재작성

● 비목별로는 인건비 45조 7,713억 원(44.8%), 기타 경상비 46조 9,679억 원(46.0%), 자본적 지출 9조 3,961억 원(9.2%)

※ 연구비 비목은 경상비(인건비, 기타 경상비), 자본적 지출(기계장치, 토지, 건물, 컴퓨터 소프트웨어, 기타 지식재산물) 등 7개 항목으로 조사하며, 이때 기타 경상비는 경상비 중 인건비를 제외한 모든 비용으로 원재료비, 직접경비, 간접경비를 포함

- 전년대비 인건비는 5조 2,957억 원(13.1% ↑) 증가, 기계장치, 토지, 건물, 컴퓨터 소프트웨어, 기타 지식재산물 등 자본적 지출은 9조 3,961억 원(9.8% ↑) 증가

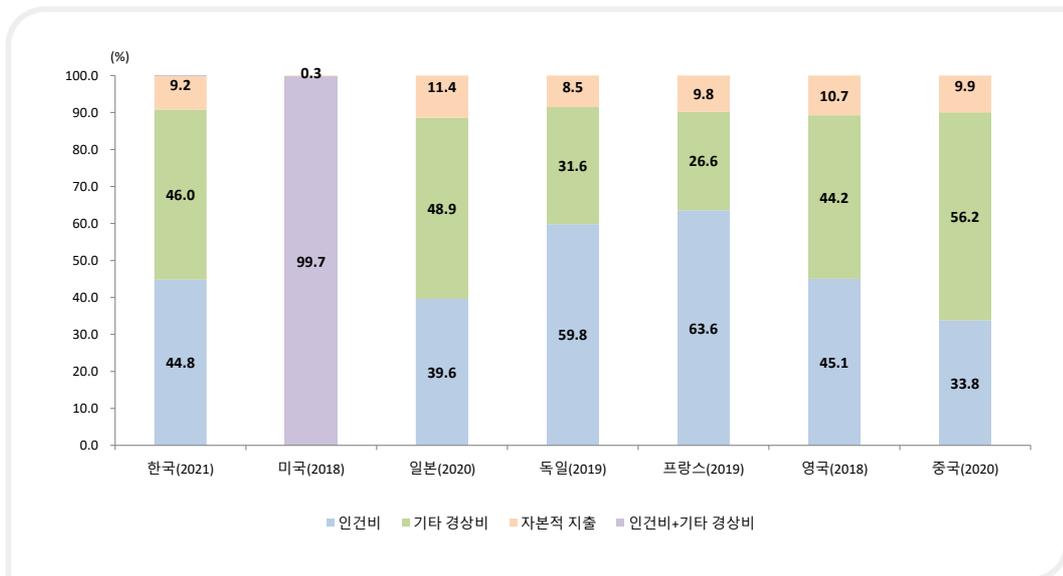
※ 비목별 연구개발비 비중은 전년대비 인건비 1.33%p 증가, 자본적 지출 0.01%p 증가, 기타경상비 1.33%p 감소



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

[그림 9] 비목별 연구개발비 추이

- 우리나라 인건비 : 기타 경상비 : 자본적 지출 비중은 45:46:9로 영국(45:44:11)과 유사한 구조



주) 미국은 인건비와 기타 경상비 미구분

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

[그림 10] 주요국 비목별 연구개발비 비중

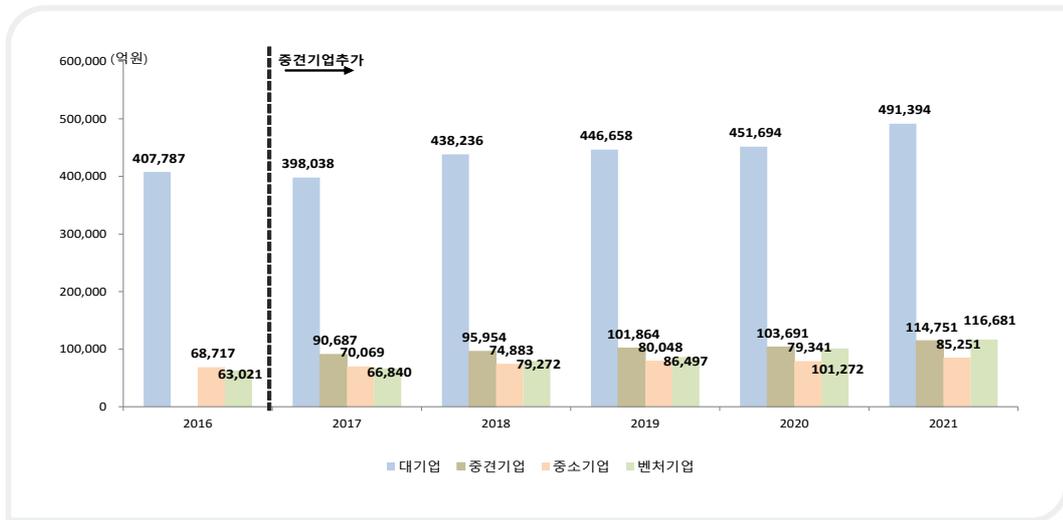
3. 기업부문 연구개발 현황

● 기업 총 연구개발비 808,076억 원으로 대기업이 49조 1,394억 원(60.8%), 중견기업이 11조 4,751억 원(14.2%), 중소기업이 8조 5,251억 원(10.5%), 벤처기업이 11조 6,681억 원(14.4%)을 사용

• 전년도에 비해 대기업 3조 9,700억 원, 중견기업 1조 1,060억 원, 벤처기업 1조 5,409억 원 증가한 반면, 중소기업은 5,910억 원으로 가장 적게 증가

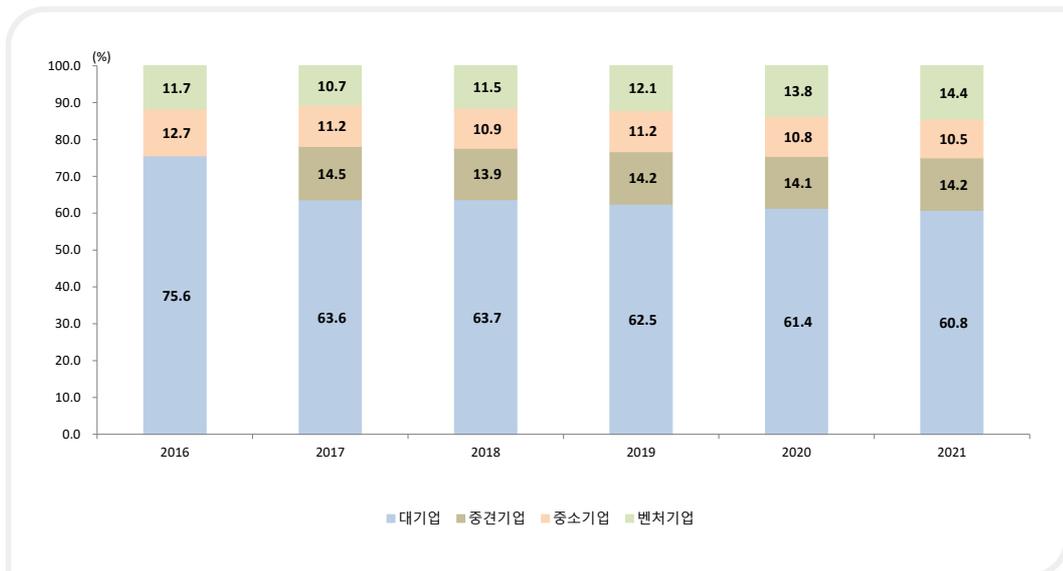
※ 벤처기업은 전년대비 가장 높은 증가율(15.2%)을 보이며 총액에서 중견기업을 앞섬

• 연구개발비를 사용한 기업 수는 유형별로 대기업은 333개, 중견기업은 1,657개, 중소기업은 전년대비 2,255개 증가한 32,574개, 벤처기업은 24,213개로 조사



주 : 2017년(조사대상연도)부터 기업유형에 중견기업을 추가하여 세분화 하였으므로 시계열 분석 시 주의 자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 11] 기업유형별 연구개발비 추이

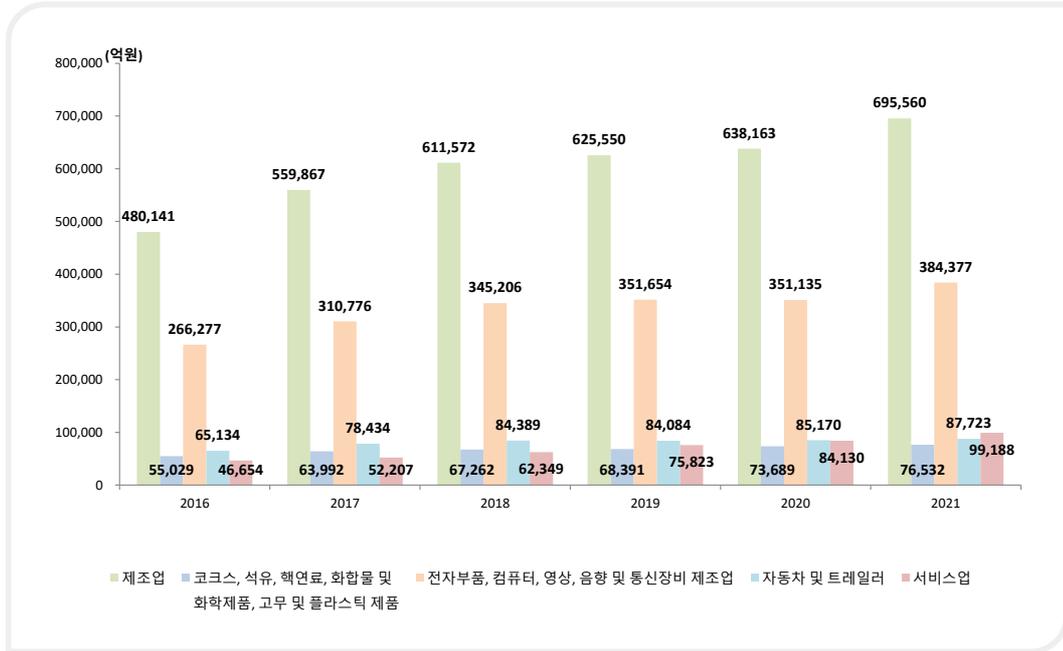


주 : 2017년(조사대상 연도)부터 기업유형에 중견기업을 추가하여 세분화하였으므로 시계열 분석 시 주의 자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2021년도 연구개발 활동조사 결과(안)」

[그림 12] 기업유형별 연구개발비 비중 추이

⊙ 산업별로는 제조업 부문 연구개발비가 69조 5,560억 원(86.1%), 서비스업은 9조 9,188억 원(12.3%)으로 조사

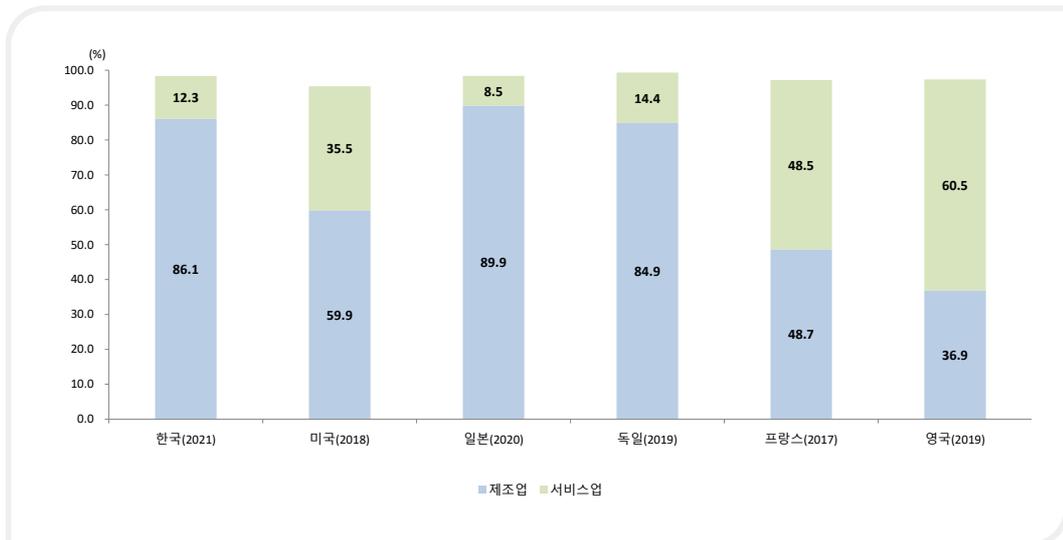
- 제조업은 전년대비 5조 7,397억 원(9.0% ↑), 서비스업은 1조 5,057억 원(17.9% ↑) 증가
 - ※ 산업별 연구비 비중은 제조업이 0.6%p 감소한 반면, 서비스업이 0.8%p 증가
 - ※ 최근 5년간 우리나라 제조업 비중은 감소 중('17년 89.5%, '18년 88.8%, '19년 87.5%, '20년 86.7%, '21년 86.1%)이며, 서비스업 비중은 증가 중('17년 8.3%, '18년 9.1%, '19년 10.6%, '20년 11.4%, '21년 12.3%)



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

[그림 13] 우리나라 주요 산업의 연구개발비 추이

- 서비스업 연구개발비 비중은 12.3%로 일본(8.5%), 독일(11.40%)을 추월하였으나, 주요국 대비 낮은 수준



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

[그림 14] 주요국 산업별 연구개발비 비중 비교

4. 요약 및 정리

- ① 2021년 우리나라 총 연구개발비는 102조 1,352억 원(89,282백만 달러)으로 세계 5위 수준이며, GDP 대비 연구개발비 비중은 4.96%로 세계 2위 수준
- ② **재원별로는 정부·공공 24조 950억 원(23.6%), 민간·외국 78조 403억 원(76.4%)**으로 민간·외국 비중이 높은 구조 유지 중이나, 전년대비 정부·공공의 비중이 0.4%p 증가

 - 정부·공공 재원 비중이 전년대비 소폭 증가하였음에도 중국과 일본을 제외한 주요국보다 여전히 낮은 수준
- ③ **연구 수행 주체별로는 공공연구기관이 11조 9,970억 원(11.7%)**이며, 대학은 9조 3,306억 원(11.7%), 기업체는 80조 8,076억 원(79.1%)이며, 전년대비 공공연구기관의 비중이 감소

 - 기업체의 비중이 전년대비 감소하였으나 국제 비교 시 여전히 높은 비중을 유지 중이며, 대학의 비중은 중국을 제외한 주요국 대비 낮은 수준
- ④ **연구개발 단계별로는 기초 연구개발비는 15조 1,002억 원(14.8%), 응용 연구개발비는 21조 4,704억 원(21.0%), 개발 연구개발비는 65조 5,647억 원(64.2%)**로 개발연구 비중이 높은 구조를 유지 중

 - 전년 대비 개발연구가 가장 많이 증가하였으며, 대부분 기업(6조 197억 ↑)과 공공연구기관(5,649억 ↑)의 연구비 증가에 기인
 - 기초연구 비중은 14.8%로 일본, 중국을 제외한 주요국보다 낮은 수준이며, 개발연구 비중은 64.2%로 일본(64.9%) 및 미국(65.1%)과 유사한 수준
- ⑤ **비목별로는 인건비 45조 7,713억 원(44.8%), 기타 경상비 46조 9,679억 원(46.0%), 자본적지출 9조 3,961억 원(9.2%)**

 - 우리나라 인건비 : 기타 경상비 : 자본적지출 비중은 45:46:9로 영국(45:44:11)과 유사한 구조
- ⑥ **기업총 연구개발비 808,076억 원으로 대기업이 49조 1,394억 원(60.8%), 중견기업이 11조 4,751억 원(14.2%), 중소기업이 8조 5,251억 원(10.5%), 벤처기업이 11조 6,681억 원(14.4%)**을 사용

 - 대기업 3조 9,700억 원, 중견기업 1조 1,060억 원, 벤처기업 1조 5,409억 원 증가한 반면, 중소기업은 5,910억 원으로 가장 적게 증가하여 벤처기업이 총액에서 중견기업을 앞섬
- ⑦ **기업 연구비를 산업별로 살펴보면 제조업 부문 연구개발비가 69조 5,560억 원(86.1%), 서비스업은 9조 9,188억 원(12.3%)**으로, 최근 5년간 우리나라 제조업 비중은 감소 중

|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

이세롬 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	한용용 (KISTEP)	통계분석
05 (22.03.14.)	2020년 신약개발 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	한용용 (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 -	한용용 (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·김다운 (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	한용용·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· 과학기술일자리진흥원)	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
-------------------	----------------------------	-------------------------	------