

R&D

KIOSK

국가연구개발사업 정보 길잡이

제56호 2019년 1월

한눈에 보는 2019년 정부 R&D



과학기술정보통신부

차례

정부 R&D 예산 소개	2
2019년 정부 R&D 방향 및 중점 투자분야	3
2019년 정부 R&D 예산 들여다보기	5
한걸음 더	6

R&D KIOSK는 과학기술정보통신부에서 무료로 배포합니다.
 상업적인 용도나 목적을 제외하고 누구나 이용 가능합니다.
 KIOSK에 사용된 이미지를 상업적인 용도나 목적으로 재가공하실 수 없습니다.
 기획·발행: 과학기술정보통신부
 자료조사·편집·디자인: 한국창의여성연구협동조합
 TEL: 02-6215-1222 FAX: 02-6215-1221
 www.koworc.kr info@koworc.kr

정부 R&D 예산 소개

현재 과학기술 분야에서 사회 시스템 전반의 디지털 전환 가속화로 초 불확실성 시대에 대응하는 신개념 R&D 플랫폼이 확산되고 있습니다. 정부는 **4차 산업혁명에 대비한 산업 생태계 조성**을 위해 **제도·규제를 개선**하고 **안전한 삶을 위한 과학기술역량을 확보**하기 위해 **관련 투자를 확대**하고자 합니다. 이를 통해 연구자가 혁신을 주도하고 국민이 과학 기술 성과를 체감하는 사람 중심의 국가 R&D 투자를 강화할 계획입니다.

2019년도 정부 R&D 기본 방향



2019년도 주요 R&D 예산 규모
 14조 7,000억 원
 전년 대비 1,080억 원(0.7%) 증가

국정철학을 반영하여
 기초연구 확대, 혁신성장 가속화,
 인재양성·일자리창출, 국민 삶의 질 향상에 총력



- 연구자주도 기초연구
- 사람 중심 연구 생태계
- 공공수요 및 규제개선 연계
- 예방 중심의 재난·재해 R&D
- 국민건강 및 생활편의 증진
- 사회적 지속가능성 확보
- 4차 산업혁명 대응 R&D
- 신시장·신산업 R&D
- 산업경쟁력 제고 R&D
- R&D 일자리 생태계 구축
- 신기술·신서비스 일자리 창출
- 미래대비 창의·융합형 인재양성

자료: 국가과학기술자문회의 심의회의, "2019년도 정부연구개발사업 예산 배분·조정(안)"(2018. 6).
 국가과학기술심의회, "2019년도 정부연구개발 투자방향 및 기준(안)"(2018. 3).



정부 R&D 방향 및 중점 투자분야



연구자가 혁신을 주도하고 국민이 과학기술 성과를 체감하는
사람 중심의 국가 R&D 투자 강화

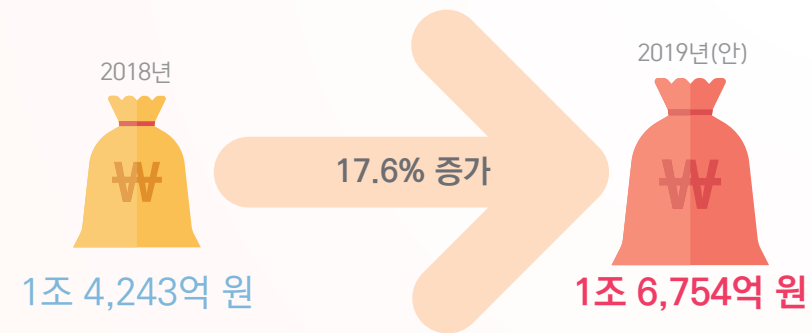
중점 투자 분야

단위: 억 원 2018년 2019년(안)

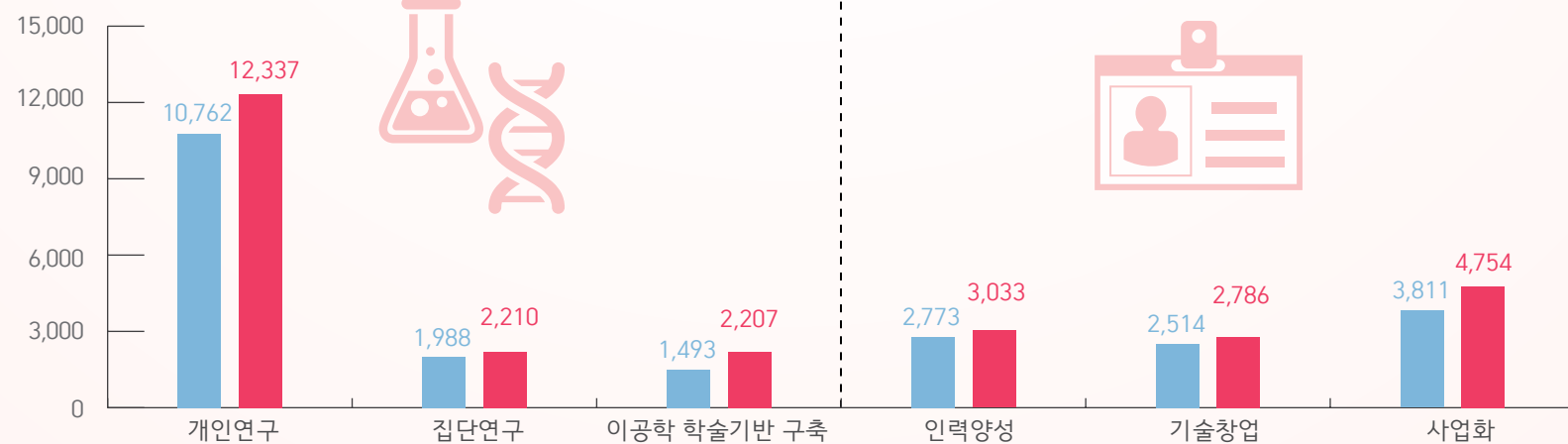
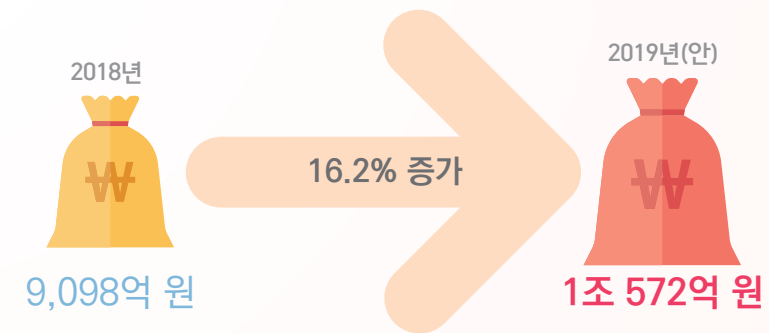
1 과학기술 성과제고

- 수월성 중심의 기초연구 지원 지속적 확대
- 연구안전망을 구축하여 안정적 연구지원 및 학술연구 기반구축 지원 강화
- 혁신성장을 이끌어갈 고급인력 양성
- R&D 공공성 성과를 창업·사업화 지원으로 연결
- R&D 기반 일자리 지원체계 구축

• 연구자 중심 기초연구 확대



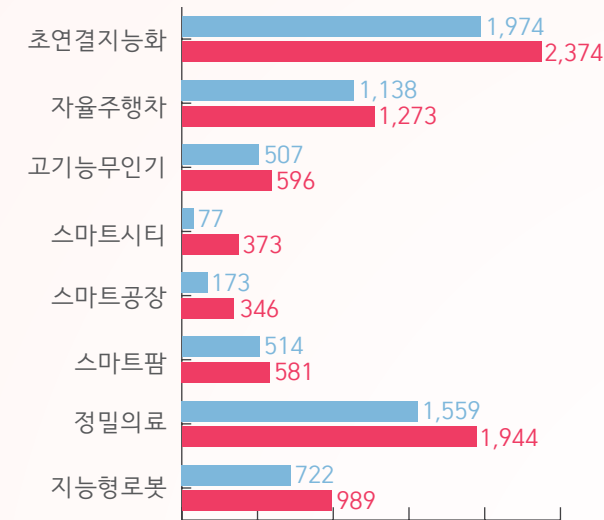
• 인재양성 및 일자리 창출



2 혁신성장 가속화

- 초연결지능화, 자율주행차, 스마트시티, 스마트팜, 정밀의료, 지능형로봇 등 조기 상용화
- 지능화 핵심·기반기술, 기초과학 연구 지원을 통한 근원적인 대응역량 강화
- 산업·공공분야 지능화를 통해 산업융합 촉진
- 혁신형 중소기업 지원 확대, 현장 수요를 반영한 R&D 지원 강화
- 에너지 신산업 육성 및 새롭게 떠오르는 정밀의료 분야에 대한 투자 대폭 확대

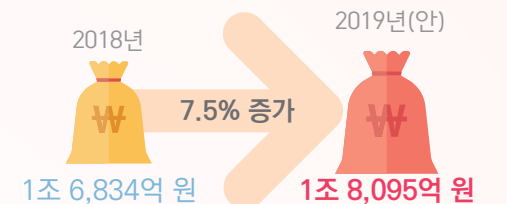
8대 혁신성장 선도분야 중점 추진



4차 산업혁명 대응역량 강화

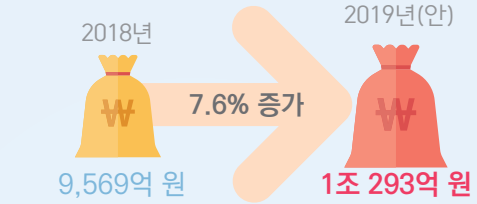


중소기업 혁신역량 강화



- 혁신형 중소기업 지원
 - 창업성장기술개발(중기부)
 - ICT혁신기업기술개발지원사업(과기부) 등
- 중소기업 현장수요 반영 강화
 - 어업현장의 현안해결지원사업(해수부) 등
 - 중소기업 전용 R&D
 - 산업전문인력역량강화사업(산업부)
- 지역기업 육성
 - 지역기업혁신성장지원(중기부)
 - 산학연 협력R&D 바우처 사업(중기부) 등

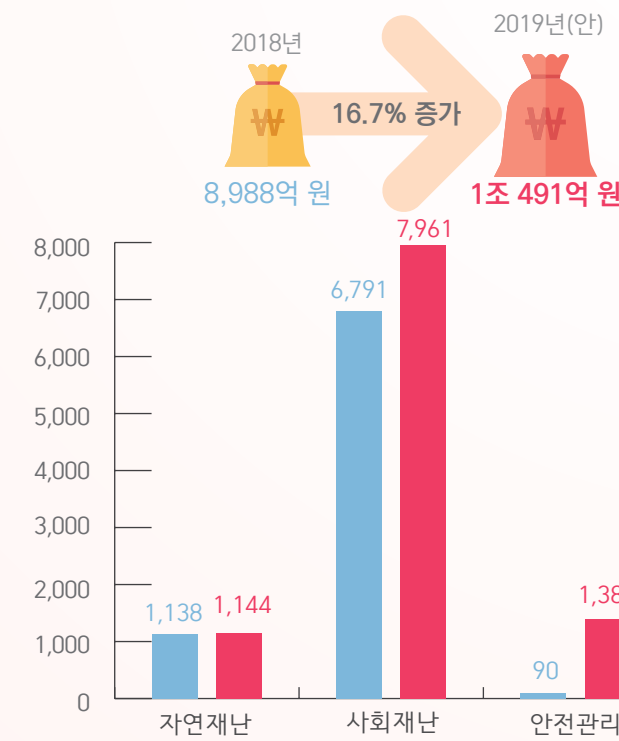
에너지·바이오 신산업 육성



3 국민이 체감하는 삶의 질 향상

- 국민이 안심할 수 있는 대응체계 기반조성
- 국민이 체감하는 생활안전 R&D 투자 확대
- 미세먼지, 생활폐기물 재활용 처리 등 환경 오염 해결을 위한 분야
- 국민에게 부담이 되는 건강문제를 중심으로 의료서비스를 개선하기 위한 건강복지 R&D 지원 강화에 지속적으로 투자

• 재난·재해 및 안전 대응



• 미세먼지·생활환경



• 국민 건강 연구

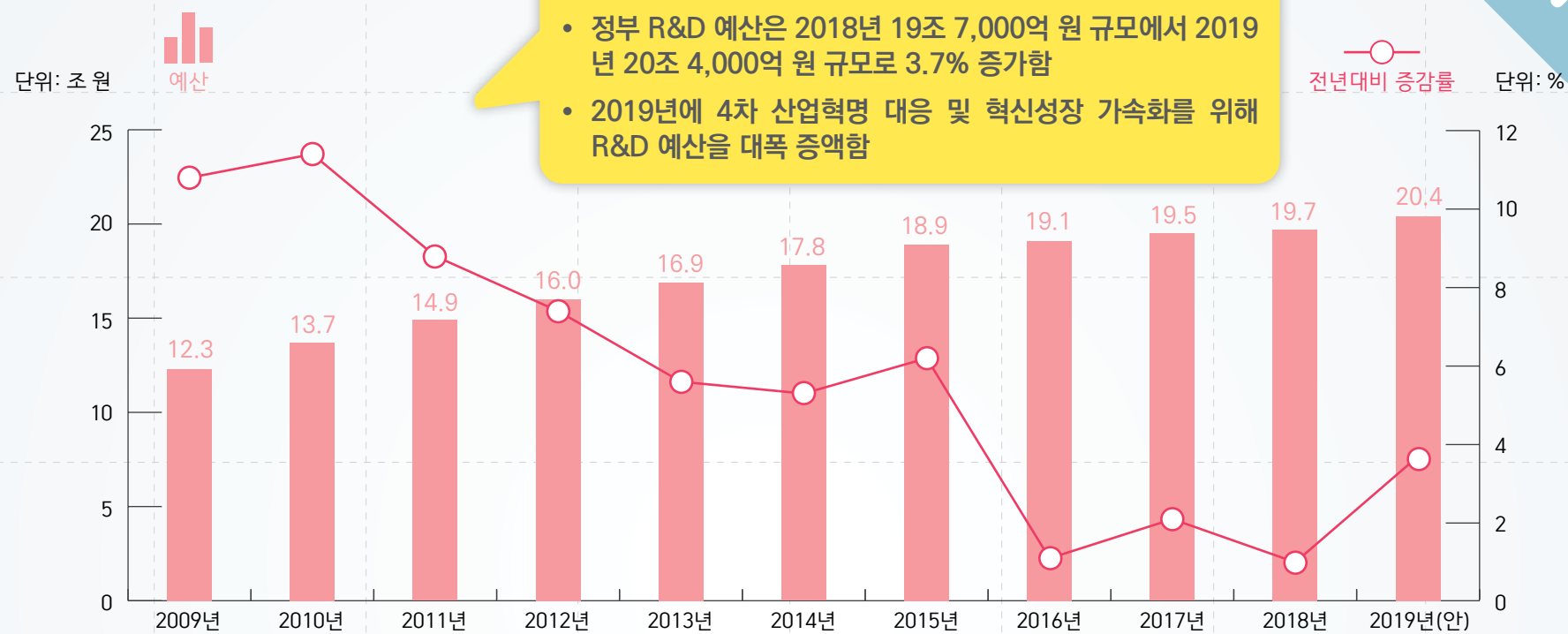


자료: 국가과학기술자문회의 심의회의, "2019년도 정부연구개발사업 예산 배분·조정(안)"(2018. 6).



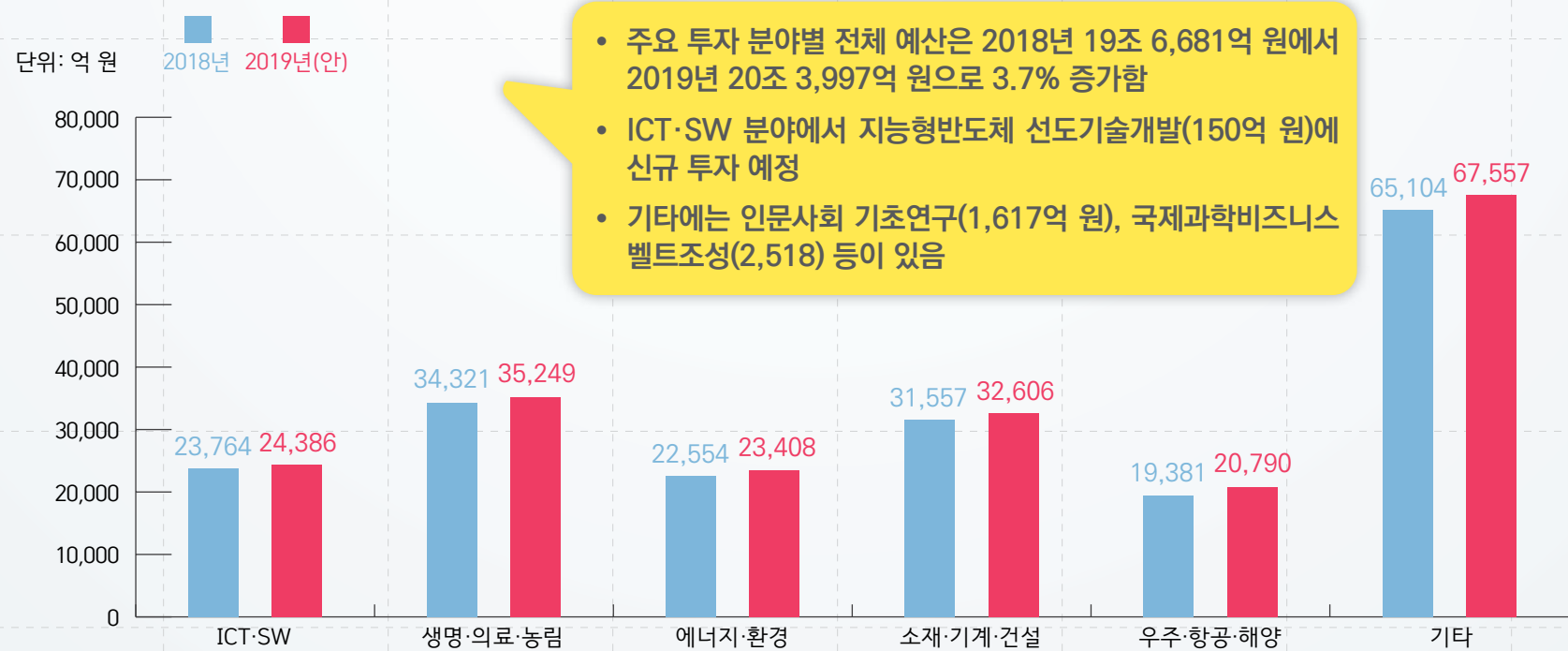
2019년 정부 R&D 예산 들여다보기

정부 R&D 예산 추이



- 10년 전과 비교하면 정부 R&D 투자는 꾸준히 증가하였으나 증가율은 점점 감소하는 추세임
- 정부 R&D 예산은 2018년 19조 7,000억 원 규모에서 2019년 20조 4,000억 원 규모로 3.7% 증가함
- 2019년에 4차 산업혁명 대응 및 혁신성장 가속화를 위해 R&D 예산을 대폭 증액함

2019년 주요 투자 분야별 R&D 예산



- 주요 투자 분야별 전체 예산은 2018년 19조 6,681억 원에서 2019년 20조 3,997억 원으로 3.7% 증가함
- ICT·SW 분야에서 지능형반도체 선도기술개발(150억 원)에 신규 투자 예정
- 기타에는 인문사회 기초연구(1,617억 원), 국제과학비즈니스 벨트조성(2,518) 등이 있음

자료: 국가과학기술 자문회의 심의회의, "2019년도 정부연구개발사업 예산 배분·조정(안)"(2018. 6), "2019년도 국가연구개발사업 예산 편성 결과"(2018. 9), KISTEP, Inside and Insight(2018, Vol. 25), "2019년 정부연구개발 투자의 방향과 의미".

한걸음 더

주요국 R&D 전략



세계경제는 전년도에 이어 성장세가 지속되고 있으나 미국의 규제, 재정정책, 브렉시트 협상등의 지속적인 정책 불확실성과 자국중심주의 정책이 심화되는 리스크가 상존하고 있습니다. 과학기술에서는 빅데이터를 통한 4차 산업 혁명이 가속화되고 있습니다. 이에 미국, 독일, 일본 등의 주요국은 자국 경제혁신과 4차 산업혁명 대응 기술개발에 집중하고 있습니다.

미국

2018년도 정부 R&D 예산은 전년대비 7.7% 증가한 1,687억 달러

미국우선주의(America First) 관점에서 '경제안보'를 제시하고 4차 산업 혁명 신기술, 기초연구 확대를 통한 경제성장 노력

- 트럼프 행정부는 2019년(회계연도) 5대 R&D 우선과제로 ①군사적 우위, ②국토안보, ③번영, ④에너지패권, ⑤건강을 설정
- 단계별 예산비중은 전년대비 개발연구(10.5%), 시설장비(7.1%), 응용연구(5.8%), 기초연구(3.5%) 순서로 증가

독일

2018년도 연방교육연구부의 전체 예산안은 전년 수준인 176억 유로

제조업 경쟁 심화에 대응, 제조업+ICT 융합을 통한 생산시스템의 네트워크화 자동화 지속 추진

- 2018년도 범부처 정부예산 중 "교육 및 연구개발" 분야 투자 예산은 약 5.2%
- 연방정부의 중점 R&D 투자('17년 기준)는 보건의료(14.1%), 에너지· 환경(16.9%), 우주항공(9.7%), 대형연구장비(7.4%) 순서

일본

2018년도 과학기술 관련 예산은 전년대비 22.2% 증가한 4조 2,613억엔

범국가적 산·학·관 협력 확대를 위해 장요인을 도출하고 개혁 방안을 제시

- 일본식 4차 산업혁명을 'Society 5.0(초스마트사회)'으로 명명하고, '세계에서 가장 혁신에 적합한 나라'로 변혁하기 위한 대책 추진
- 금융, 노동, 교육 등 경제 사회 전 분야를 망라하는 4차 산업혁명 종합 대응전략 제시
- 부처별 R&D 예산규모는 문부과학성 2조 5,883억엔(60.7%), 경제 산업성(15.1%), 후생노동성(4.4%), 농림수산업성(4.1%), 환경성(3.8%) 순서

자료: 과학기술정보통신부 과학기술혁신본부, "2019년도 정부연구개발 투자방향 및 기준 (안)"(2018. 3)

매월 과학기술정보통신부에서 발행하는
국가연구개발사업 정보 길잡이 R&D KIOSK는
과학기술 R&D에 대한 다양한 정보를
알기 쉽고 재미있게 전해드립니다.



과학기술정보통신부

KOWORC

Korea Original Women's Research Cooperative

한국창의여성연구협동조합