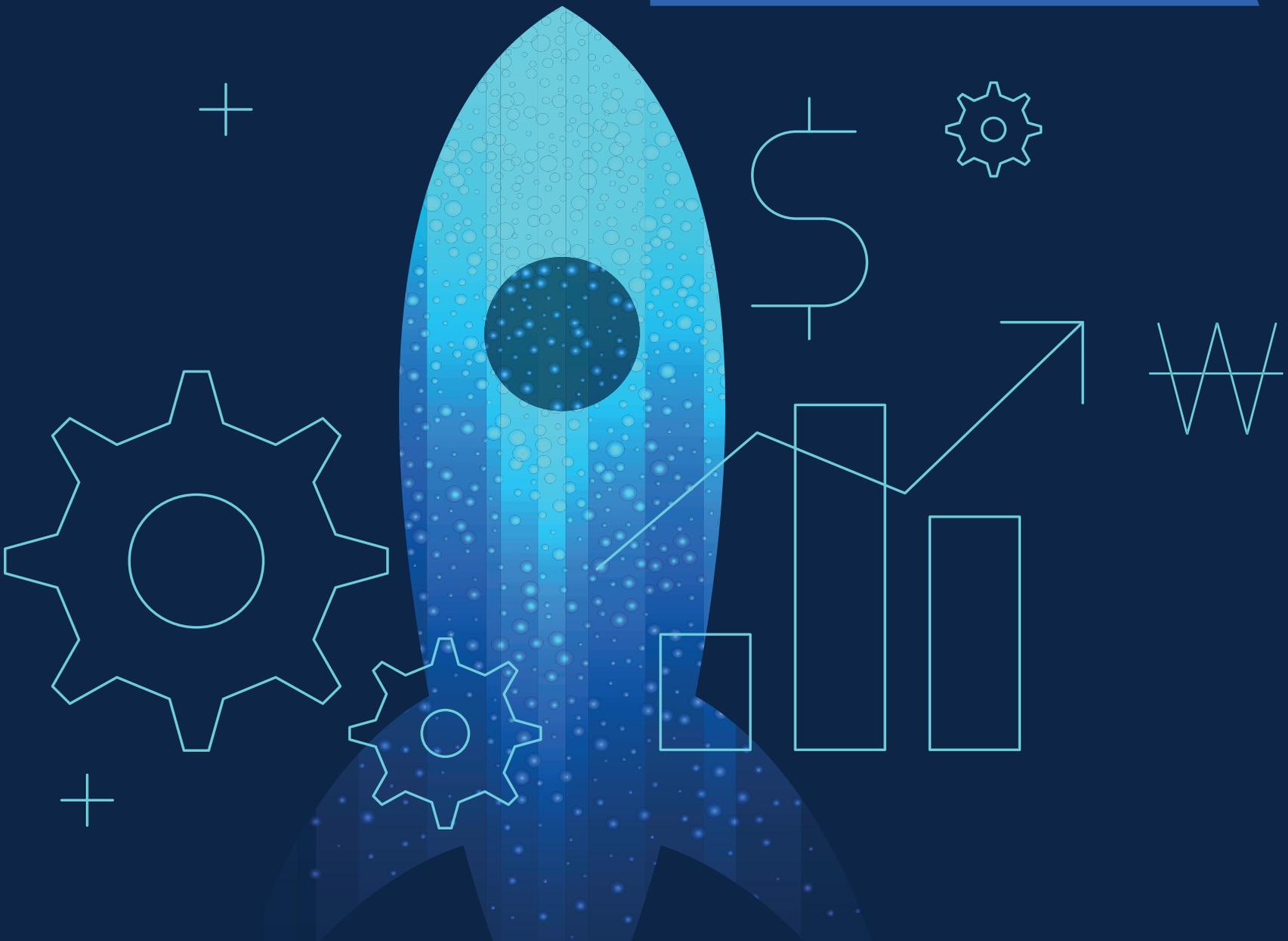


# R&D

# KIOSK

국가연구개발사업 정보 길잡이

제92호 2022년 1월



## 한눈에 보는 2022년 정부 R&D



과학기술정보통신부

# 차례

- 정부 R&D 예산 소개 ..... 2
- 2022년 정부 R&D 방향 및 중점 투자분야 ..... 3
- 2022년 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

코로나19 백신 보급에 따라 전 세계적으로 경제가 회복되는 추세이기는 하지만 국가 간 성장격차는 확대되고 있으며 국가 간 기술패권의 경쟁이 심화되고 있습니다. 이에 정부는 2022년 R&D 예산을 확대하여 코로나19 극복 등의 당면한 문제 해결과 중·장기적으로 국가 경쟁력과 성장 잠재력 확충을 위한 전략적 R&D 투자로 방향을 정하고 과학기술·통신, 산업·중소기업·에너지, 국방 등 3개 분야에 집중적으로 투자하기로 했습니다.

### 2022년도 정부 R&D 기본 방향



2022년도 주요 R&D 예산 규모  
 29조 8,006억 원  
 전년 대비 2조 4,001억 원(8.8%) 증가

한국판 뉴딜, 미래주력산업, 프론티어형 전략기술, 도전적 기초연구 등 미래산업 선도적 지위로의 도약을 위한 전략 R&D 투자를 확대



한국판 뉴딜 2.0  
 고도화 및 미래주력  
 산업 경쟁력 강화



도전적 프론티어형  
 R&D 투자



코로나 시대  
 국민안전 지킴예산



국정과제 완수 및  
 인력양성·국제협력을  
 통한 기반구축

- (뉴딜 2.0) 디지털 뉴딜, 그린 뉴딜 투자 대폭 확대
- (BIG 3) 미래주력 산업인 시스템반도체, 바이오헬스, 미래차 분야 지원
- (소재·부품·장비) 미래선도품목 발굴 및 새로운 공급망 창출, 미래 글로벌 신시장 선점
- (감염병) 감염병 극복 R&D 투자 대폭 확대
- (국민안전) 재난·재해·범죄 등 대응 국민안전 R&D에 투자
- (우주·항공) 우주발사체 독자 개발을 위한 투자
- (Next D.N.A.) 양자, 6G 및 플랫폼 신기술 분야 지원
- (국정과제) 연구자주도 기초연구, 중소기업 전용 R&D 확대
- (혁신인재) 핵심분야별 고급인재 양성을 통한 R&D 생태계 구축
- (국제협력) 우수 인프라·인력의 공동 활용 및 시너지 창출 도모

자료: 국가과학기술자문회의 심의회의(2021. 3), "2022년도 정부연구개발 투자방향 및 기준(안)". 국가과학기술자문회의 심의회의(2021. 6), "2022년도 국가연구개발사업 예산 배분·조정(안)". 관계부처합동 보도자료(2021. 9), "2022년도 국가 연구개발(R&D) 재정투자 29.8조원".

# 2022년 정부 R&D 방향 및 중점 투자분야

## 미래산업 선도적 지위로의 도약을 위한 전략 R&D 투자 확대

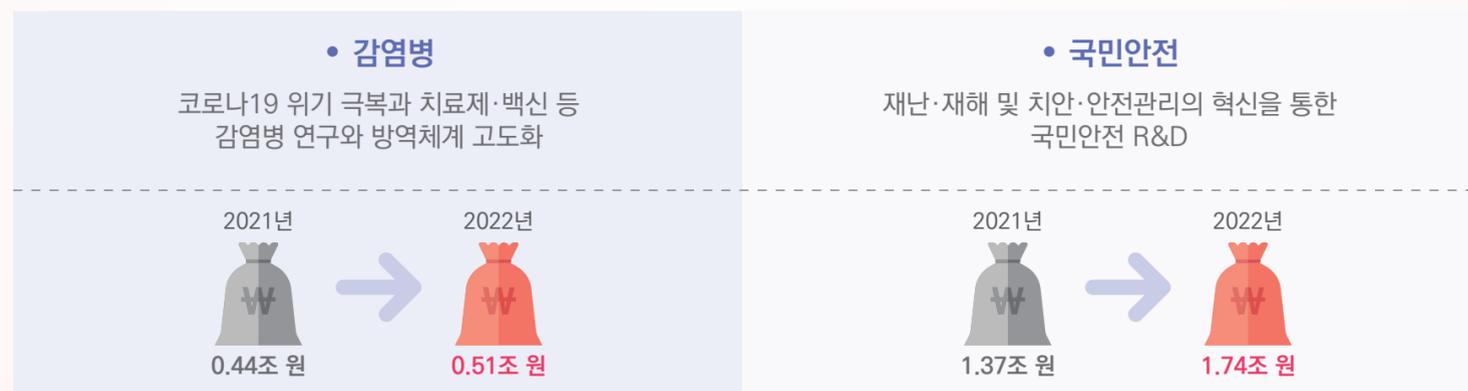
- 2022년 정부 R&D 중점투자 분야에 편성된 예산 비중은 '한국판 뉴딜 2.0 고도화 및 미래주력산업 경쟁력 강화', '코로나 시대 국민안전 지킴예산', '도전적 프론티어형 R&D 투자', '국정과제 완수 및 인력양성·국제협력을 통한 기반구축' 순임
- 2021년 대비 투자 중점분야의 예산은 1조 4,000억 원이 확대된 12조 8,000억 원으로 12.8% 상승함



## 1 한국판 뉴딜 2.0 고도화 및 미래주력산업 경쟁력 강화



## 2 코로나 시대 국민안전 지킴예산



## 3 도전적 프론티어형 R&D 투자

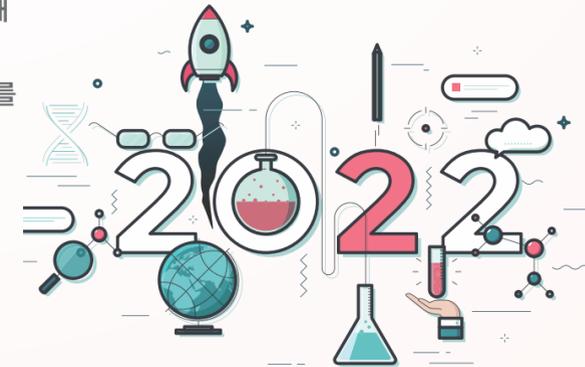


## 4 국정과제 완수 및 인력양성·국제협력을 통한 기반구축



**정책 플러스**  
정부는 10대 중점 분야 투자와 더불어 출연연구기관 정비 및 연구관리전문기관의 기획평가관리비 사업 개편을 통한 R&D 예산의 효율화 작업도 병행하고 있습니다.

- 출연연 고유의 미션과 기능에 기반한 역할과 책임을 고려하되, 관행적 출연금 정비를 위해 경상비 예산을 절감(139억 원)
- 기간 분산되어 있던 기획평가관리비를 기관·회계별로 통합 편성하여 일부 감축(208억 원)하는 한편, 일괄 관리를 통한 운영 효율화 등 제도개선도 병행 추진



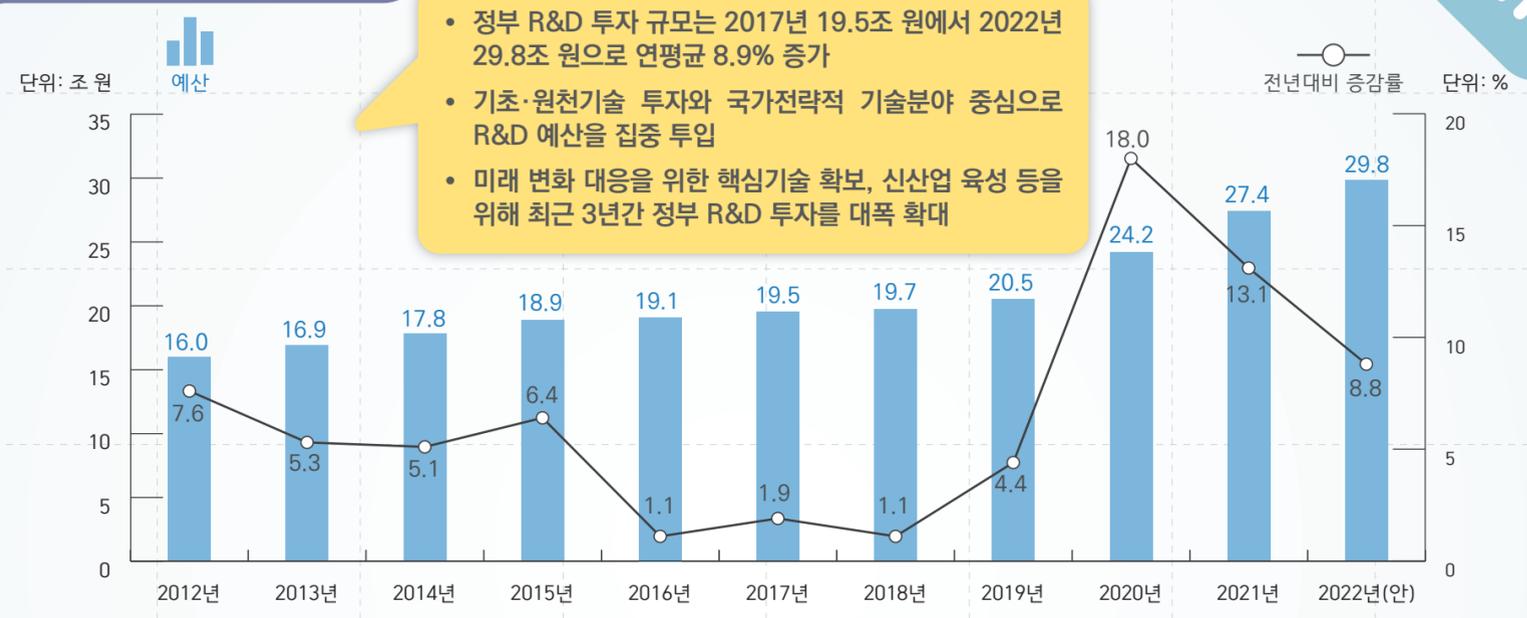
자료: 관계부처합동 보도자료(2021. 9), "2022년도 국가 연구개발(R&D) 재정투자 29.8조원"



# 2022년 정부 R&D 예산 들여다보기



## 정부 R&D 예산 추이



- 정부 R&D 투자 규모는 2017년 19.5조 원에서 2022년 29.8조 원으로 연평균 8.9% 증가
- 기초·원천기술 투자와 국가전략적 기술분야 중심으로 R&D 예산을 집중 투입
- 미래 변화 대응을 위한 핵심기술 확보, 신산업 육성 등을 위해 최근 3년간 정부 R&D 투자를 대폭 확대

## 2022년도 과학기술정보통신부 중점 투자분야



- 2022년 예산은 약 18조 6,000억 원으로 2021년 17조 5,154억 원보다 1조 583억 원(6.0%) 증가함
  - 2021년 대비 디지털 뉴딜 2.0은 33.3%, 기초·원천 및 첨단 전략기술은 9.1%, 3대 신산업 육성은 34.5%, 과학기술·정보 통신 인재양성은 12.3%, 포용사회 실현은 12.5% 증가함
- 3대 신산업 : 시스템반도체, 바이오헬스, 미래차

자료: 관계부처합동 보도자료(2021. 9), "2022년도 국가 연구개발(R&D) 재정투자 29.8조원". 과학기술정보통신부 보도자료(2021.12.3), "2022년도 과기정통부 예산 확정".



## 한걸음 더

## 주요국 R&D 투자 동향



해외 주요국은 팬데믹 위기 극복과 격화되는 기술패권 경쟁, 기후변화와 탄소중립 등의 글로벌 이슈와 함께 개별국 정권 교체 등이 맞물려 전환기를 맞고 있습니다. 이에 따라 2022년 주요국 R&D 투자 동향은 팬데믹 위기 극복과 코로나 이후의 과학기술 방향, 심화되는 미·중 기술패권 경쟁 및 기후변화에 대응하는 전략 수립에 중점을 두고 있습니다.

### 미국

- 2022 회계연도 연방 정부 R&D 예산 신청안은 1,713억 달러로 2021 회계연도보다 135억 달러(8.5%) 증가 예정
- 경기 부양 및 미래 성장잠재력 확보를 위해 미래 혁신기술(에너지, 첨단제조업, 바이오, AI 등) 분야에 R&D 투자를 대폭 확대할 방침
- 특히 자국 내 제조업 활성화(Make in all of American)를 강조하며, AI·5G·친환경 등 신산업 R&D에 대규모 신규 투자(3,000억 달러 규모) 공약
- 기술패권 확보의 중요성이 증가함에 따라 과학기술 분야 글로벌 리더십 강화를 위한 2022년도 R&D 투자 우선순위를 ①공공 의료 안보·혁신(신규) ②미래산업 리더십 ③안보 ④에너지·환경 리더십 ⑤우주 리더십으로 발표
- 기술우위성 및 경쟁력 확보를 위한 첨단기술 R&D 지원 대폭 강화를 목표로 AI, 첨단에너지, 바이오, 재해방지 등 10개 기술 대상으로 5년간 1,000억 달러를 투자하는 「Endless Frontier Act」법 제정 추진



### EU

- 유럽연합(EU)은 Horizon Europe 프로그램에 총 955억 유로를 배정하기로 결정했으며, Horizon2020과 비교했을 때, 영국의 이탈(Brexit)을 고려하면 실질적으로 30%가 늘어난 수준임
- 새로운 R&D프로그램인 「Horizon Europe」를 통해 “친환경·건강·디지털·포용성의 유럽” 구현을 위한 연구·혁신 비전 제시
- EU는 R&I(Research and Innovation)를 강조하며, 혁신성에 기반한 사회·경제문제 해결을 추진
- 「Horizon Europe」 목표 : ①1유로 당 11유로 GDP 성장 ②기후대응에 총 예산의 35% 이상 투입 ③30만개 이상 일자리 창출(2040년까지 숙련자 비율 40% 이상)



### 일본

- 각 부처가 재무성에 2022년 예산(안)으로 제출한 정부 전체의 과학기술 관련 예산(안)은 4조 4,704억 엔으로, 2021년보다 3,290억 엔(7.9%)이 증액됨
- 코로나19 대유행 이후 세계를 선도하는기회 창출을 목표로 「제6기 과학기술혁신기본계획(안)」 기본 방향을 발표하고 Society 5.0 구체화에 필요한 3개 핵심분야 선정 및 분야별 주요내용 제시
- 종합과학기술이노베이션회의(CSTI)를 중심으로 국가적 중요분야에 종합적·전략적 연구개발을 지속적으로 추진

자료: 국가과학기술자문회의 심의회의(2021. 3), "2022년도 정부연구개발 투자방향 및 기준(안)". 관계부처 합동 보도자료(2021. 9), "2022년도 국가 연구개발(R&D) 재정투자 29.8조원". 과학기술정보통신부 & KISTEP(2021. 3), "중국, 14차 5개년 계획 R&D 투자 방안 분석", S&T GPS(글로벌 과학기술정책정보 서비스). 과학기술정보통신부 & KISTEP(2021. 4), "EU, <Horizon Europe> 개요 및 예산(안) 확정", S&T GPS(글로벌 과학기술정책정보 서비스). 과학기술정보통신부 & KISTEP(2021. 8), "미국, 2022 회계연도 연방 R&D 예산 신청안", S&T GPS(글로벌 과학기술정책정보 서비스). 과학기술정보통신부 & KISTEP(2021. 8), "일본, 2022 과학기술 관련 예산 제출", S&T GPS(글로벌 과학기술정책정보 서비스). 과학기술정보통신부 & KISTEP(2021. 12), "[이슈분석 205호] 2021년 주요국 과학기술정책 동향 및 시사점", S&T GPS(글로벌 과학기술정책정보 서비스).



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