

붙임1

2025년 보건복지부 R&D 추진방향

“모든 국민이 건강한 헬스케어 4.0 시대 구현”

① 보건의료기술 수준 향상, ② 지역 의료형평성 제고 ③ 바이오헬스 수출 확대
(제3차 보건의료기술육성기본계획, '23.4)

2025년도 전략방향

보건의료 R&D 임무 지향성 강화,
국가전략기술 육성 위한 다부처 협업 및 글로벌 협력 네트워크 구축

중점 추진전략

| | |
|-------------------------|---|
| 국민의 생명과 건강을 보호하는 보건의료기술 | ① 필수의료, 감염병 대응 및 주요 질환 극복 연구개발 지원 ② 정신건강 증진, 건강약자 지원 등 사회문제해결형 R&D |
| 바이오헬스 강국 도약을 위한 신산업 육성 | ③ 첨단재생의료 분야 임상진입 등 실용화 촉진 ④ 신약·의료기기 등 차세대 유망기술 경쟁력 강화 |
| 데이터·AI가 선도하는 미래의료 | ⑤ AI 기반 의료서비스 혁신 플랫폼 확보 및 혁신 가속화 ⑥ 보건의료 데이터 사용자 중심 활용체계 강화 |
| 국가 난제 해결을 위한 도전·혁신 | ⑦ 국가 난제를 해결하는 도전·혁신형 연구개발 지원 확대 |
| 혁신을 촉진하는 R&D 생태계 | ⑧ 글로벌 협력 확대 및 의사과학자 등 혁신인재 양성 ⑨ 지역 중심 보건의료 기술개발 및 임상·현장 연계 인프라 확대 |

보건의료 R&D 정책방향

| | | | |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| 디지털바이오 등 국가전략기술 육성 위한 투자 확대 | 지역 중심의 의료체계 구축 위한 연구 기반 강화 | 신약·의료기기 글로벌 경쟁력 강화 위한 기반 마련 | 글로벌 AI 중추국가 실현을 위한 4대 AI 플래그십 프로젝트 투자 |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|

불임2

보건복지부 주요 추진전략별 예산 현황

(단위: 백만 원)

| 4대 중점 추진 전략 | 중점 추진 방향 | 세부사업(내역사업) | '24 | '25 | | 관리 기관 |
|--|--|------------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| | | | | | 신규 | |
| 총합계 | | | 788,365 | 932,746 | 231,535 | |
| 국민의 생명과 건강을 보호하는 보건의료 기술 | 필수의료 강화, 감염병 대응 및 주요 질환 극복 연구개발 지원 | 소아질환극복연구개발사업 [신규] | - | 5,250 | 5,250 | 진흥원 |
| | | 저출산극복기술개발사업 [신규] | - | 5,550 | 5,550 | |
| | | 의료현장감염대응역량고도화기술개발 [신규] [법부처] | - | 1,000 | 1,000 | |
| | | 임상현장수요연계형증개연구 | 3,750 | 8,081 | 3,249 | |
| | | 5G기반이동형유연의료플랫폼기술개발사업 [다부처] | 557 | 743 | - | |
| | | 뇌신경계질환임상현장문제해결기술개발 | 8,505 | 9,600 | - | |
| | | 한국형수술질향상프로젝트(K-NSQIP) | 6,110 | 6,667 | - | |
| | | 치매극복연구개발사업(복지부) [법부처] | 19,097 | 20,549 | 1,812 | |
| | | 포스트코로나시대적정수혈을위한의료기술개발 | 3,348 | 3,840 | - | |
| | | 공익적의료기술연구사업 | 7,070 | - | - | |
| | | 감염병예방치료기술개발사업 | 50,454 | 44,740 | 22,950 | |
| | | 범부처감염병방역체계고도화R&D사업 [법부처] | 1,746 | 2,545 | - | |
| | | 비대면진료기술개발 | 5,961 | 7,400 | - | |
| | | 보건위기대응신속비임상시험실증개발사업 | 3,000 | 4,000 | - | |
| | 암생존자헬스케어연구사업 | 감염병의료안전강화기술개발 | 7,960 | - | - | 국립 암센터 |
| | | 암생존자헬스케어연구사업 | 9,613 | - | - | |
| 소계 | | | 127,171 | 119,965 | 39,811 | |
| 정신건강 증진, 건강약자 지원 등 사회문제 해결형 R&D | 회귀질환진단치료기술개발 [신규] | 마약·자살등정신건강관련사회문제대응기술연구 | 3,000 | 4,000 | - | 진흥원 |
| | | 장애인노인자립생활을위한보조기기실용화연구개발 | 5,700 | 8,725 | 900 | |
| | | 환자중심의료기술최적화연구 | 26,793 | 21,605 | 6,300 | |
| | | 정신건강연구개발사업 | 11,133 | 7,143 | - | |
| | | 수요자중심돌봄로봇및서비스실증연구개발사업 | 5,582 | 6,200 | - | |
| | | 환자의사가함께하는의사결정모형개발및실증연구사업 | 3,248 | 4,400 | - | |
| | | 국민건강스마트관리연구개발 | 5,752 | - | - | |
| | | 국립재활원재활연구개발용역사업 | 7,686 | 7,721 | - | |
| | | 국립정신건강센터연구개발사업 | 2,917 | 2,907 | 400 | |
| | | 소계 | 71,811 | 66,751 | 11,650 | |

| 4대 중점 추진 전략 | 중점 추진 방향 | 세부사업(내역사업) | '24 | '25 | 관리 기관 |
|---|---|--|---------|---------|----------|
| | | | | 신규 | |
| 바이오 헬스 강국 도약을 위한 신산업 육성 | 첨단재생 의료 분야 임상 진입 등 실용화 촉진 | 첨단재생의료임상연구활성화지원 [신규] | - | 7,947 | 7,947 |
| | | 유전자RNA및후성유전체편집기술기반의유전자치료제 개발사업 [신규] | - | 2,250 | 2,250 |
| | | 유전자전달체국내개발가속화사업 | 5,050 | 10,100 | - |
| | | 범부처재생의료기술개발사업 [범부처] | 35,313 | 32,328 | - |
| | | 재생의료임상연구기반조성 | 10,183 | 10,183 | 5,311 |
| | | 이종장기연구개발사업 | 6,000 | 8,000 | - |
| | | 세포기반인공혈액(적혈구및혈소판)제조및실증플랫폼 기술개발사업 | 1,552 | 2,517 | - |
| | | 소계 | 58,098 | 73,325 | 15,508 |
| | 신약· 의료기기 등 차세대 유망기술 경쟁력 강화 | 첨 단 바이오 의약품 맞춤형 비임상시험 플랫폼 산업 고도화사업 [신규] [다부처] | - | 2,850 | 2,850 |
| | | 글로벌 혁신의료기술 실증지원센터 | 3,720 | 4,960 | - |
| | | 국가신약개발사업(복지부) [범부처] | 57,909 | 54,283 | 15,132 |
| | | 혁신형의료기기기업기술상용화지원 | 8,966 | 4,166 | - |
| | | 한의약 혁신 기술 개발 | 19,730 | 21,879 | 4,641 |
| | | 혁신 성장 피부 건강 기반 기술 개발 사업 | 9,935 | 15,010 | 2,400 |
| | | 전자약 기술 개발 [다부처] | 7,600 | 6,900 | - |
| | | 약물 전달 치료 기술 개발 사업 | 7,590 | 8,200 | - |
| | | 한의 디지털 융합 기술 개발 사업 [다부처] | 4,575 | 4,280 | - |
| | | 마이크로의료로봇 기반 의료 제품 개발 | 3,200 | 4,100 | 900 |
| | | 스마트 임상 시험 신기술 개발 연구 | 3,070 | 7,612 | 3,520 |
| | | 범부처 전주기 의료 기기 연구 개발(복지부) [범부처] | 57,228 | 29,144 | - |
| | | 치의학의료 기술 연구 개발 | 3,200 | 4,000 | - |
| | | 한의 기반 융합 기술 개발 | 1,550 | - | - |
| | | 발달 장애 디지털 치료제 개발 [신규] | - | 7,900 | 7,900 |
| | | (혁신 도전) 자폐 혼합 형 디지털 치료제 개발 | 3,816 | - | - |
| | | 소계 | 192,089 | 175,284 | 37,343 |
| 데이터· AI가 선도하는 미래의료 | AI 기반 의료 서비스 혁신 플랫폼 확보 및 혁신 가속화 | 다기관-멀티모달 연합 학습 기반 의료 인공지능 기술 시범 모델 개발 [신규] | - | 6,750 | 6,750 |
| | | 중환자 특화 빅데이터 구축 및 AI 기반 CDSS 개발 | 9,100 | 9,100 | - |
| | | 디지털 병리기반 의암 전문 AI 분석 솔루션 개발 | 9,250 | 9,250 | - |
| | | 의료 기관 기반 디지털 헬스케어 실증 및 도입 지원 | 13,500 | 15,000 | - |
| | | 병원 기반 인간 마이크로바이옴 연구 개발(복지부) [다부처] | 3,945 | 5,200 | - |
| | | 가상 환자 가상 병원 기반 의료 기술 개발 사업 | 7,500 | 7,500 | - |

| 4대 중점 추진 전략 | 중점 추진 방향 | 세부사업(내역사업) | '24 | '25 | | 관리 기관 |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---------|---------|--------|-----------|
| | | | | | 신규 | |
| 보건의료 데이터 사용자 중심 활용체계 강화 | | 응급실특화AI기반임상지원시스템개발 | 3,600 | 4,800 | - | 진흥원 |
| | | 연합학습기반신약개발기술화프로젝트(K-MELLODDY) [다부처] | 2,275 | 4,400 | - | |
| | | 소계 | 49,170 | 62,000 | 6,750 | |
| | 국가 난제를 해결하는 도전 혁신형 연구개발 지원 확대 | NGS패널데이터기반암정밀의료기술개발 [신규] | - | 6,900 | 6,900 | |
| | | 치매전주기데이터수집및빅데이터통합시스템구축 [신규] [다부처] | - | 2,625 | 2,625 | |
| | | 보건의료데이터상호운용성지원기술개발 [신규] | - | 5,700 | 5,700 | |
| | | 보건의료데이터통합활용기술개발 [신규] | - | 1,650 | 1,650 | |
| | | 국가통합바이오빅데이터구축사업 [범부처] | 17,052 | 33,397 | - | |
| | | 보건의료마이데이터활용기술연구개발및실증 | 8,333 | 8,333 | - | |
| | | 보건의료빅데이터큐레이션기술개발사업 | 3,592 | 3,592 | - | |
| | | 실사용데이터(RWD)기반의임상연구지원 | 7,664 | 5,010 | - | |
| | | 소계 | 36,641 | 67,207 | 16,875 | |
| 국가 난제 해결을 위한 도전· 혁신 | 국가 난제를 해결하는 도전 혁신형 연구개발 지원 확대 | 한국형ARPA-H프로젝트 | 49,500 | 63,180 | 20,000 | 진흥원 |
| | | 인공아체세포기반재생치료기술개발 [다부처] | 1,866 | 2,281 | - | |
| | | RNA바이러스감염병(DiseaseX)대비항바이러스치료제개발 | 3,768 | 7,250 | 2,250 | |
| | | 소계 | 55,134 | 72,711 | 22,250 | |
| | 글로벌 협력 확대 및 의사과학자 등 혁신인재 양성 | 의료인공지능특화융합인재양성사업 [신규] | - | 4,500 | 4,500 | 진흥원 |
| 혁신을 촉진하는 R&D 생태계 | 글로벌 협력 확대 및 의사과학자 등 혁신인재 양성 | 글로벌연구협력지원사업 | 28,701 | 34,733 | 5,100 | |
| | | 글로벌의사과학자양성 | 41,250 | 76,800 | 25,600 | |
| | | 연구중심병원육성 | 60,475 | 81,825 | 7,000 | |
| | | 소계 | 130,426 | 197,858 | 42,200 | |
| | 지역 중심 보건의료 기술개발 및 임상- 현장 연계 인프라 확대 | 지역의료연구역량강화사업 [신규] | - | 11,000 | 11,000 | 진흥원 |
| | | 지역의료혁신연구개발사업 [신규] | - | 1,800 | 1,800 | |
| | | 연구자주도임상연구지원 [신규] | - | 4,500 | 4,500 | |
| | | 첨단의료산업선도기반실증지원사업 [신규] | - | 7,125 | 7,125 | |
| | | 질환유효성평가센터 | 8,100 | 9,000 | - | |
| | 암연구소및국가암관리사업본부운영 | 바이오헬스투자인프라연계형R&D | 2,715 | - | - | 국립 암센터 |
| | | 차세대의료연구기반육성사업 | 9,405 | - | - | |
| | | 암연구소및국가암관리사업본부운영 | 47,605 | 64,220 | 14,723 | |
| | | 소계 | 67,825 | 97,645 | 39,148 | |

불임3

1차 통합 공고[24.12.27] 사업 및 과제 내역

(단위 : 백만 원, 개)

| 공모 일정 | 세부사업 | 내역사업 | 공고단위 | 예산액 | 과제수 (내내) | RFP수 |
|---------------------|---|---|--|-------|----------|------|
| 1차 공고 (24.12) | 소아질환극복 연구개발사업 | 소아의료기술개발 | 소아 만성중증질환 | 1,125 | 5 | 1 |
| | | | 소아 조기진단증재 | 1,125 | 5 | |
| | | 소아임상연구지원 | 소아 임상시험 지원 | 2,250 | 5 | 1 |
| | | | 소아 임상연구 센터 (네트워크 구축 협력 연구) | 750 | 1 | 1 |
| | 저출산극복기술 개발사업 | 불임·난임 치료 및 가임력 보존 유효성 향상 기술개발 | 불임·난임 치료 및 가임력 보존 유효성 향상 기술개발 | 2,025 | 9 | 1 |
| | | 고위험임신·태아 안전성 제고 기술개발 | 고위험임신·태아 안전성 제고 기술개발 | 2,025 | 9 | 1 |
| | | 저출산 극복 기술개발 중점연구 | 저출산 극복 기술개발 중점연구 | 1,500 | 2 | 1 |
| | 임상현장 수요연계형 중개연구(R&D) | 임상현장 수요연계형 중개연구 | 임상현장 수요연계형 중개연구 | 3,249 | 15 | 1 |
| | 희귀질환 진단치료 기술개발 | 희귀질환 진단연구 | 희귀질환 진단연구 | 1,350 | 6 | 1 |
| | | 희귀질환 치료표적개발연구 | 희귀질환 치료표적개발연구 | 450 | 2 | 1 |
| | | 글로벌 희귀질환 선도치료제 중점연구 | 글로벌 희귀질환 선도치료제 중점연구 | 2,250 | 3 | 1 |
| | 유전자, RNA 및 후성유전체 편집기술 기반의 유전자치료제 개발 사업 | 유전자, RNA 및 후성유전체 편집·제어기술 기반의 유전자 치료제 임상 최적화 연구 | 유전자, RNA 및 후성유전체 편집·제어기술 기반의 유전자 치료제 임상 최적화 연구 | 2,250 | 6 | 1 |
| | 첨단바이오의약품 맞춤형 비임상 시험 플랫폼 산업 고도화 사업 | 질환모델 기반 첨단바이오의약품 비임상 유효성 평가기술 개발 | 총괄운영지원 | 150 | 1 | 1 |
| | | | 미세병리시스템 기반 첨단바이오의약품 비임상 유효성 평가기술 개발 | 2,700 | 3 | 1 |
| | RNA바이러스 감염병(DiseaseX) 대비 항바이러스 치료제 개발 | RNA바이러스 감염병(DiseaseX) 대비 항바이러스 치료제 개발 | RNA바이러스 감염병(DiseaseX)대비 항바이러스 치료제 개발 | 2,250 | 4 | 1 |
| | 마이크로의료 로봇 기반 의료제품개발 | 마이크로의료로봇기반 의료제품 맞춤형 임상시험지원 | 마이크로의료로봇기반 의료제품 맞춤형 임상시험지원 | 900 | 1 | 1 |

| 공모 일정 | 세부사업 | 내역사업 | 공고단위 | 예산액 | 과제수 (이내) | RFP수 |
|------------------------------|---|---|------------------------------------|---------------|-------------|-----------|
| | 연구자주도 임상연구지원 | 연구자주도 임상연구지원 | 연구자주도임상연구지원 | 4,500 | 12 | 1 |
| | 다기관-멀티모달 연합학습 기반 의료인공지능 기술 시범모델 개발 | 다기관-멀티모달 연합학습 기반 의료인공지능 기술 시범모델 개발 | 멀티모달 의료데이터 기반 AI 의료 서비스 개발 및 실증 | 6,750 | 2 | 1 |
| | NGS 패널데이터 기반 암 정밀의료 기술개발(R&D) | NGS 패널데이터 기반 암 정밀의료 기술개발 | NGS 패널데이터 기반 암 정밀의료 기술개발 컨소시엄 | 6,900 | 1 | 1 |
| | 치매전주기 데이터 수집 및 빅데이터 통합 시스템구축사업 | 치매 종적데이터 및 시료수집 | 치매 종적데이터 및 시료수집 | 2,625 | 1 | 1 |
| 보건의료데이터 상호운용성 지원 기술개발 | 보건의료데이터 표준 통합 운영체계 개발 및 실증 | 보건의료데이터 표준 통합 운영체계 개발 및 실증 | 1,875 | 1 | 1 | |
| | 보건의료데이터 표준스펙 적용 자동화 기술개발 및 실증 | 보건의료데이터 표준 적용 자동화 기술개발 및 실증 | 3,375 | 3 | 1 | |
| 보건의료데이터 통합활용 기술개발(R&D) | 플랫폼 구축 및 기술개발 | 보건의료데이터 2차활용 대응 ELSI 정책연구 | 150 | 1 | 1 | |
| 감염병 예방·치료 기술개발사업 | 의료현장 맞춤형 진단 기술개발 | 의료현장 맞춤형 진단 기술개발 | 7,950 | 24 | 1 | |
| | 미해결 치료제 도전 기술개발 | 미해결 치료제 도전 기술개발 | 4,725 | 10 | 1 | |
| 글로벌 의사과학자 양성 | 의사과학자 박사후 연구상장지원 | 신진 의사과학자 | 6,000 | 40 | 1 | |
| 1차 공고 부분 합계 | | | | 71,199 | 172 | 25 |

* 사업단 운영비는 개별 공고단위 예산액에 미포함

** 과제 수는 과제 내용과 사업 환경 변화에 따라 변동 가능성 있음