

2020

정부R&D사업

부처합동

생명공학

2020. 01.

2020

정부R&D사업 부처합동

설명회



구분	시간	내용	비고
1월6일(월)/ 1월20일(월)	13:30-14:00 (30)	개회사, 인사말씀(10) 등 '20년 정부 R&D예산 주요특징(20)	과학기술정보통신부
	14:00-15:25 (1h 25)	과학기술정보통신부 R&D 사업 설명	ICT 분야
	15:25-16:50 (1h 25)	과학기술정보통신부 R&D 사업 설명	과학기술 분야
	17:00-18:00 (1h)	교육부 R&D 사업 설명	
1월7일(화)/ 1월21일(화)	10:00-10:35 (35)	소재·부품·장비 R&D 투자전략 및 혁신대책 후속계획(15) 소재·부품·장비 국가연구협의체 사전설명회(5)	과학기술정보통신부
		소재·부품·장비 관련 정부지원 정책(15)	소재부품 공급대응 지원센터
	10:35-10:55 (20)	정부 R&D 연구제도 개선 (연구활동 지원역량 평가, R&D 예타 제도 개선)	과학기술정보통신부
	11:00-13:00 (2h)	산업통상자원부 R&D 사업 설명	
	14:00-16:00 (2h)	중소벤처기업부 R&D 사업 설명	
1월8일(수)/ 1월22일(수)	16:10-17:40 (1h 30)	보건복지부 R&D 사업 설명	
	10:00-12:20 (2h 20)	농림축산식품부/농진청/산림청 R&D 사업 설명	
	13:20-14:50 (1h 30)	국토교통부 R&D 사업 설명	
	15:00-16:00 (1h)	해양수산부 R&D 사업 설명	
	16:10-18:00 (1h 50)	환경부 R&D 사업 설명	

※ 별도의 사전등록은 받지 않으며, 현장등록으로 진행

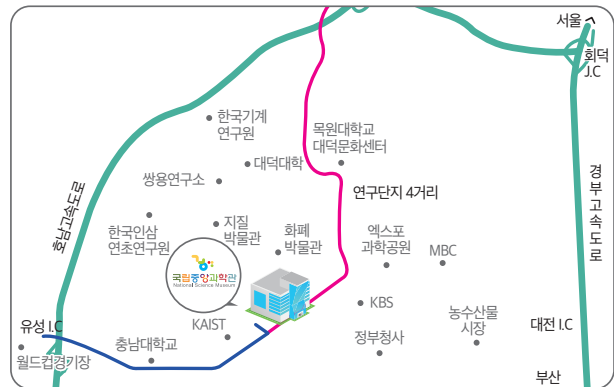
※ 참가 부처 사정에 따라 일부 스케줄 변경 가능

수도권 서울 송실대학교 환경직기념관



※ 주차공간이 협소하오니 가급적 대중교통을 이용해 주시기 바랍니다.

중부권 대전 국립중앙과학관 사이언스홀



2020년 정부R&D사업 부처합동설명회

■ 일정 및 장소

- (수도권) '20.1.6.(월) ~ 1.8.(수), 서울 송실대학교 한경직기념관
- (중부권) '20.1.20.(월) ~ 1.22.(수), 대전 국립중앙과학관 사이언스홀

■ 보건복지부 R&D사업 설명회 일정

- (수도권/서울) 1월 7일(화) 16:10~17:40 (1시간 30분)
- (중부권/대전) 1월 21일(화) 16:10~17:40 (1시간 30분)

보건복지부 세부일정표

시간	주요내용	비고
〈 개회 / 정책방향 발표 〉		
16:10~16:15	개회 및 인사말씀	사회자
16:15~16:35	2020년도 보건복지부 R&D 정책방향 (20')	장영진 사무관 (복지부 보건의료기술개발과)
〈 분야별 R&D사업, 제도 설명〉		
16:35~16:55	한국보건산업진흥원 R&D 사업안내 (20')	김현철 단장 (한국보건산업진흥원)
16:55~17:10	국립보건연구원 R&D 사업안내 (15')	이정민 연구관 (국립보건연구원)
17:10~17:25	국립재활원 R&D 사업안내 (15')	김호진 연구관 (수도권) 권순철 연구관 (중부권) (국립재활원)
〈 질의/응답 〉		
17:25~17:40	질의 · 응답 (15')	참석자
17:40~	폐 회	사회자



2020년도 보건복지부 R&D 정책방향

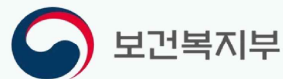


보건복지부

2020년 보건의료 연구개발 추진방향

2020년 정부R&D 사업 부처 합동설명회

2020. 1.



목 차

- I** 보건의료 R&D 투자 현황 및 평가
- II** 정책 여건
- III** 2020년 보건복지부 R&D 정책 방향
- IV** 중점 투자분야
- V** 주요 제도 변경 사항

I 보건의료 R&D 투자 현황 및 평가

국내 보건의료 R&D 투자현황

I 보건의료R&D 투자현황

- 최근 5년간 ('15~'19년) 정부 전체 R&D 예산 대비 보건복지부 R&D 비중은 평균 2.7~2.8% 수준 [주요 R&D 4,600억 원 내외에서 정체, △0.16%]
- '19년 보건복지부 주요 R&D 예산(4,669억 원) 중 75%(3,496억 원)를 한국보건산업진흥원에서 관리

[보건의료 R&D 투자규모]

(단위: 억 원, %)

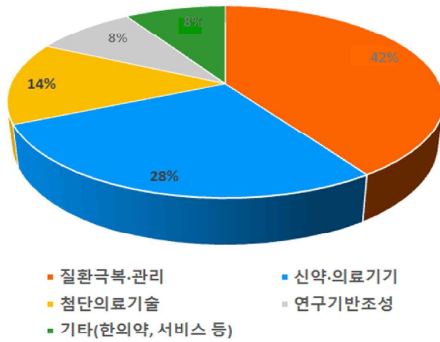
구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	CAGR
정부 R&D	189,231	190,942	194,615	196,681	205,328	2.06
보건복지부 R&D	5,247	5,323	5,243	5,479	5,511	1.23
정부 R&D 대비 비중	2.77	2.79	2.69	2.79	2.68	
주요 R&D	4,699	4,608	4,496	4,657	4,669	△ 0.16
일반 R&D	548	715	747	822	842	11.34

국내 보건의료 R&D 투자현황

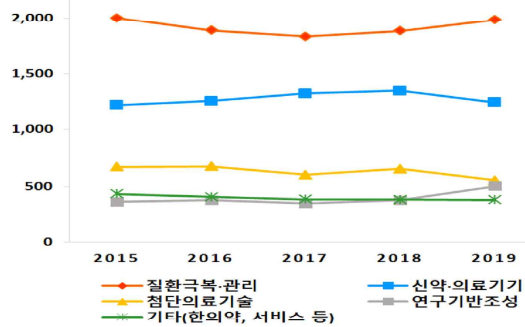
주요R&D 분야별 투자현황

- [투자 비중] 최근 5년간('15~'19) 분야별 투자 비중은
 - ① 질환극복 (42%)
 - ② 신약·의료기기 (28%)
 - ③ 첨단의료기술 (14%)
 - ④ 연구기반 조성 (8%)
- [투자 추이] 최근 5년간 ('15~'19) 분야별 투자 추이는 연구기반조성 연평균 증가율 (8.3%)이 가장 높았으며, 첨단의료기술은 감소

주요 R&D 분야별 투자 비중('15~'19)



주요 R&D 분야별 투자 추이('15~'19)



보건복지부 보건의료 R&D 투자성과

과학·기술적 성과

최근 5년간('14~'18) 논문특허 질적 수준 지속적 향상

구분	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	계 (연평균증가율)
NSC(자매지체외)	4	1	2	3	8	18건 (14.9%)
IF 20 이상	8	13	17	23	33	94건 (32.8%)
IF 10 이상	67	102	84	148	167	568건 (20.1%)
삼국특허 수	16	12	17	25	28	98건 (11.8%)

* 삼국(미국, 일본, 유럽) 특허 등록 건수



경제적 성과(신약)

매년 대규모 기술 수출에 이어 국내기업 독자기술 개발 혁신 신약 FDA 허가 승인

- SK바이오팜社 뇌전증 신약 '세노바메이트' 국내 개발 신약 최초로 (美) FDA 판매 허가 획득(1911)
- 의약품 30건 개발('95~'18) 및 최근 5년간('14~'18) 의약품 해외 기술이전 계약 총 33건(약 10.3조) 체결



경제적 성과(의료기기)

기존 외산 대비 성능 향상, 고등급 의료기기 품목허가 증가

- 담관 고주파 소작술 카테터 국산화·요양급여 적용
- 의료기기 213건 개발('95~'18)
- 고등급(34등급) 의료기기 품목허가 확대 추세

구분	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	계 (CAGR)
품목허가 수	9	6	8	15	18	56 (15%)



국민 체감 성과

건강보험급여, 의료현장 적용으로 국민건강 증진 및 삶의 질 향상

- 헬리코박터 제균 치료의 조기위암 재발 예방 효과 입증 및 건강보험급여 적용(연간 1만명 혜택 예상)
 - * 조기위암 내시경 절제술 환자의 제균 치료 후 위암 재발 감소 효과 게재 (NEJM, IF 79.258)
- 사회서비스 개발제공 확대와 재활 기술 상용화로 복지사각지대 해소 및 취약계층 삶의 질 향상
 - * 보완대체 의사소통기기 활용 중재 서비스 표준모델 채택·시행
 - * 소아 뇌성마비환자 일상생활 보조 로봇보행기(엔젤렉스) 개발 및 사업화



보건복지부 보건의료 R&D 투자성과

신약 기술이전 주요 성과 사례('18년~'19년)

주관연구기관	제품(물질)명	종류	기술이전 금액 (선금금)	기술이전 기업 (기술이전일)	연구단계	비고 (지원사업)
(주)동아 ST	DA-9801	당뇨병성 신경병증 치료제 (천연물)	약 1,920억원 (약 24억원+ 뉴로보 지분5%)	미국/뉴로보 파마슈티컬스 ('18.1)	임상2상	범부처전주기 신약개발사업
(주)유한양행	YH14618	퇴행성디스크 질환 치료제 (바이오표약품)	약 2,441억원 (약 7억원)	미국/Spine Biopharma ('18.7)	임상2상	
(주)JW중외제약	JW1601	아토피 피부염 치료제 (화학합성)	약 4,500억원 (약 204억원)	덴마크/Leo Pharma ('18.8)	임상1상	
(주)유한양행	레이저티닙 (YH25448)	항암제 (화학합성)	약 1조 4,000억원 (560억원)	미국/얀센 바이오테크 ('18.11)	임상2상	
(주)인트론 바이오테크놀로지	N-Rephasin (SAL200)	슈퍼박테리아 항생제 (바이오표약품)	약 7,500억원 (112억원)	스위스/ 파마반트1 ('18.11)	임상2상	첨단의료 기술개발사업
(주)ABL 바이오	ABL-001	항암제 (바이오표약품)	약 6,700억원 (530억원)	미국/트리거 테라퓨틱스 ('18.11)	임상1상	국가항암신약 개발사업
(주)SK바이오팜	Cenobamate	뇌전증치료제 (화학합성)	약 6,000억원 (1,100억원)	스위스/아벨 테라퓨틱스 ('19.2)	임상2상	범부처전주기 신약개발사업

7

보건복지부 보건의료 R&D 투자의 아쉬운 점

과학기술

- 보건의료분야 기술수준은 아직 글로벌 수준 대비 낮은 편
 - 주요국(미국, EU, 일본, 중국) 대비 기술수준 4위(75.2점), 논문 점유율 5위(3.7%), 특허 점유율 3위(12.5%), 논문·특허 영향력은 4위(13.2%, 28%)로 열세



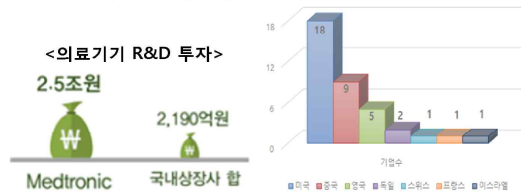
신약

- 해외임상을 위한 자금력 부족 등으로 신약 개발을 통한 품목허가 대신 중간단계 기술 수출이 대부분



의료기기

- 첨단 분야 국가 R&D 투자를 통한 대규모 사업화 성공사례는 미미
 - 세계 디지털 헬스케어 유니콘 (기업가치 1조 이상) 보유국가에 한국은 없음(Coinsights 2019)



국민 체감 및 인프라

- 연구 결과물이 건강보험 적용, 현장확산 등을 통해 국민에게 전달되는 실질적인 성과는 아직까지 소수
- 기 구축된 인프라의 분절·분산으로 인해 수요자 중심의 통합적 연구지원시스템 단계에는 미달하고 지속가능성도 부족
 - 아직까지 정부 지원 없이 독자적인 수구구조로 운영되는 연구지원 인프라 전무

8

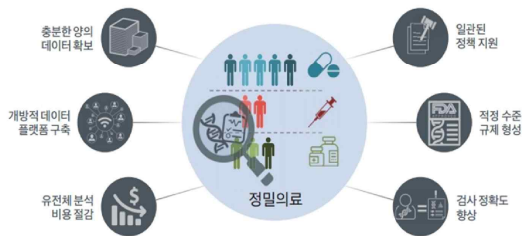
II 정책 여건

보건의료 R&D 정책 여건

바이오헬스 산업 육성을 위한 혁신적 유망기술의 전략적 투자 요구

의료서비스 지능화·효율화 촉진

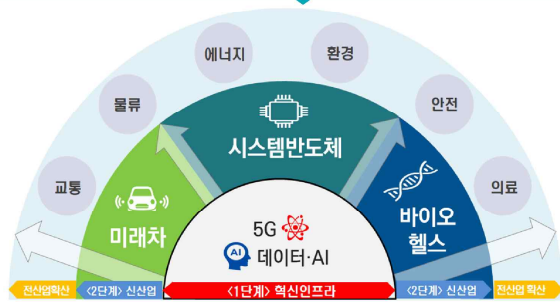
정밀의료의 성공 전략



출처: KISTEP

- 최첨단 ICT기술 등 혁신기술을 접목하여 개인 맞춤형 의료(정밀의료)로 패러다임 전환
- AI(인공지능)의 영상 및 병리진단, 수술용 로봇 도입으로 의료서비스의 지능화·효율화 촉진

바이오헬스 3대 신성장동력 위상 확보



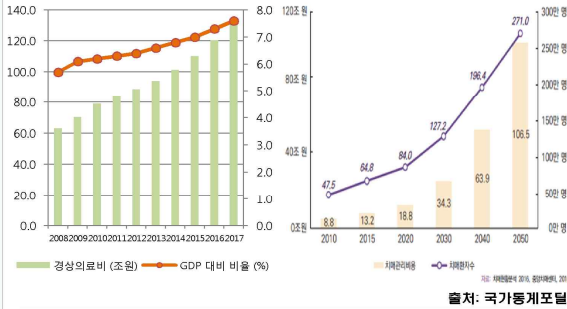
출처: (관계부처 합동)혁신성장 전략회의

- 혁신성장을 위한 핵심 신산업 BIG3에 바이오헬스 선정
- 바이오헬스 분야 정부 R&D 투자를 '25년까지 4조원 이상 확대 추진

보건의료 R&D 정책 여건

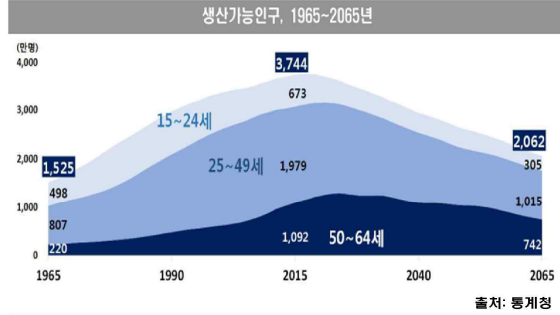
국민과 지속가능 보건복지를 위한 공익적 연구 필요성에 대한 공감 확대

지속가능한 국가 보건의료체계 기반 필요



- 경상의료비 증가로 의료비 부담 증대, 인구 고령화로 인한 치매환자 관리비용 증가로 국가 보건의료체계 지속가능성 위협

노인장애인 등 공공문제 대응 필요 부각



- 생산가능인구 감소에 따른 노인·중증장애인 등을 위한 비용 효과적인 돌봄서비스 체계 개발에 대한 필요성 부각

보건의료 R&D 정책 여건

유망 기술의 성장·혁신을 위한 연구 생태계 조성 시급

글로벌 기업 전략적 협력 체계 구축



- 글로벌 바이오제약기업 시 활용, 후보물질 라이선싱 및 M&A 등을 통해 생산성 강화
- 글로벌 헬스케어-ICT기업간 협업을 통한 기술혁신 및 디지털 헬스케어 시장 선점 경쟁

병원 중심 기술성장 제도 및 협력기반 미흡

	(美) 메이요클리닉 병원	(韓) 연구중심병원
병원 창업건수(누적)	136여건	의사 개인창업 위주
기술이전 수입(누적)	5,400억원	병원 기술이전 불가

- [美] 메이요클리닉벤처스('16년 누적): 특허 410건, 창업 136건, 기술이전 5,400억 원
- [美] 존스홉킨스테크놀로지벤처스('16년 기준): 창업 22건, 매출 200억 원

- 선진국에서는 바이오헬스 생태계 중추인 병원을 기반으로 유망기술 적극 사업화
- 국내 병원 중심 협력체계는 초기단계이고 직접 연구성과의 사업화할 수 있는 제도 취약

보건의료 R&D 정책 여건

국가 소재· 부품· 장비 기술의 자생력과 글로벌 위상 강화 요구

대외 의존 탈피 및 보유기술 역량강화 필요



출처: 경인일보

- 국내 기술력에 비해 생산 장비· 원부자재 수입 의존도 높음(장비 국산화율 16.5%)
- 대규모 R&D 투자와 실증· 양산· 신뢰성 검증 등 빠른 기술축적을 통한 자립역량 확보 필요

글로벌 수준의 독자적 보건의료 기술 개발 필요



출처: 한국경제

- 신· 변종 감염병 등 국민의 생명을 보호하고 위기 대응 능력 확보를 위한 백신개발 추진
- 화장품 산업의 'K-beauty' 확산으로 성장 중, 신소재 개발, 기능성 원료 확보 등 노력

13



2020년 보건복지부 R&D 정책 방향

2020년 보건복지부 R&D 전략목표와 추진방향

- ▲ 바이오헬스 분야 정부 R&D 투자를 '25년까지 4조원 이상으로 확대 추진'
 - 기초연구 · 응용연구를 균형 있게 확대 (바이오헬스 산업 혁신전략, '19.5) -

'20년도 전략목표

'바이오헬스 산업 발전'으로 사람중심 혁신성장 실현,
'공익적 R&D 투자 강화'로 국민의 보건의로 문제 해결

바이오헬스 산업 혁신	공익적 R&D 투자 강화	병원기반연구 생태계 조성	소재부품장비 국산화 지원
차세대 유망기술 혁신 신약·의료기기, 재생의료 등 중점 지원 4차 산업혁명기반 빅데이터, 인공지능 등 의료기술개발	사회문제 해결 감염병, 치매, 정신건강 등 사회문제 해결 R&D 확대 국민 건강증진 의료비 절감 및 예방중심 건강관리 R&D 지원	병원 연구 생태계 병원 혁신거점 집중 육성 핵심인재 양성 혁신성장 견인 보건의로 핵심인재 양성	국산화 지원 백신, 화장품, 소재, 보조기기 등 지원 강화

15

2020년 복지부 주요 R&D 예산 현황

- 최근 5년간 4,600억 원 내외 예산을 대폭 확대하여 사회문제 해결 및 혁신성장 선도
 - '20년도 복지부 주요 R&D 예산 5278억 원, '19년 대비 609억 원 증가 (13.0%), 11개 사업 신설 (969억 원)

(단위: 백만 원)

4대 중점 추진전략	중점 추진방향	세부사업	'19년 예산	'20년 예산	증감액	
총계			466,926	527,821	60,913	
바이오 헬스산업 혁신	차세대 유망기술 R&D	범부처 전주기 의료기기 연구개발 신규, 예타	-	30,189	30,189	
		바이오헬스 투자-인프라 연계형R&D 신규	-	2,236	2,236	
		치의학 의료기술 연구개발 신규	-	2,008	2,008	
		첨단의료기술개발(신약·재생의료)	34,014	40,756	6,742	
		인공지능신약개발플랫폼 구축 등	82,379	52,888	△29,491	
4차산업 혁명 기반 R&D	4차산업 혁명 기반 R&D	바이오 빅데이터 구축시범사업 신규	-	4,267	4,267	
		의료데이터 보호·활용 기술개발	3,743	7,970	4,227	
		CDM기반 정밀의료 데이터통합 플랫폼 기술개발	3,495	5,366	1,871	
		마이크로 의료로봇 실용화 기술개발 등	40,373	41,158	785	
공익적 R&D 투자 강화	사회문제 해결 R&D	치매극복연구개발사업 신규, 예타	-	2,950	2,950	
		국가치매극복기술개발	12,029	13,090	1,061	
		감염병 예방치료 기술개발(신단·치료제) 신규, 예타	-	12,600	12,600	
	국민 건강증진 R&D	국민 건강증진 R&D	정신건강문제해결연구 등	77,187	75,431	△1,756
			한의학혁신기술개발 신규, 예타	-	7,779	7,779
병원 기반 연구 생태계 조성	병원 중심 생태계 R&D	국민건강 스마트관리 연구개발 신규	-	2,966	2,966	
		환자중심의료기술최적화	5,990	19,105	13,115	
		돌봄 로봇 중개연구 및 서비스모델개발 등	93,971	72,382	△21,589	
	핵심인재 양성 R&D	핵심인재 양성 R&D	의료기술 상용화 지원센터 신규	-	6,450	6,450
			연구중심병원육성사업	34,050	37,170	3,120
소재·부품·장비 국산화 지원	국산화 지원 R&D	임상연구인프라조성 등	36,808	23,817	△12,991	
		보건의로 인재양성 지원사업(일반회계)	7,875	16,300	8,425	
		보건의로 인재양성 지원사업(건강기금)	4,259	2,903	△1,356	
		감염병 예방치료 기술개발(백신자금회) 신규, 예타	-	11,950	11,950	
		피부과학 응용소재 선도 기술개발 신규	-	7,740	7,740	
노인·장애인 보조기기 연구개발사업 신규	-	4,800	4,800			
공공백신개발 지원센터 건립 및 운영 등	27,451	20,266	△7,185			

16

IV 중점 투자분야

중점 투자분야 ①

01

혁신 신약의료기기재생의료 등 차세대 유망기술 중점 지원
('19년 1,164억 원 → '20년 1,281억 원)

- ▶ 수출주력 및 차세대 융복합 의료기기를 전략 품목군 지정, 기술 고도화 지원
 - 범부처 전주기 의료기기 연구개발사업 예타 통과(6년간 총 1조 1,971억 원, '20년 302억 원)
- ▶ 민간 벤처투자와 공동으로 우수 기술을 선별 투자하고 인프라를 연계하여 지원하는 투자 · 인프라 연계형 R&D 지원
- ▶ 치과질환의 예방 · 진단 · 치료 · 예후의 통합적 기술 및 ICT기반 첨단 · 융복합 기술 개발로 치의학 신의료기술 선도
- ▶ 인공지능 등 플랫폼을 활용한 신약 후보물질 탐색을 지원하여 개발기간 단축 및 비용 절감

중점 투자분야 ①

01

혁신 신약의료기기재생의료 등 차세대 유망기술 중점 지원
('19년 1,164억 원 → '20년 1,281억 원)

- ▶ 신약 개발 유망 후보물질 발굴 및 비임상·임상시험 지원
- ▶ 재생의료 기초 연구성과의 임상적용을 위한 중개연구, 실용화 지원
- ▶ 신약개발 전주기(후보물질 ~ 사업화)에 대한 범부처 통합지원 및 재생의료기술을 통한 치료제·치료기술 개발 예타 추진
 - 「국가신약개발사업」(10년간 총 2.8조원 규모 예타 추진, 복지부·과기부·산업부)
 - 「범부처 재생의료 기술개발사업」(10년간 총 9,489억 원 규모 예타 추진, 복지부·과기부)

2020년도 주요 신규·증액 사업

- 범부처 전주기 의료기기연구개발사업(신규, 302억)
- 바이오헬스 투자인프라 연계형 R&D사업(신규, 22억)
- 치의학 의료기술 연구개발사업(신규, 20억)
- 인공지능 신약개발 플랫폼 구축사업('19년 25억 → '20년 28억)
- 첨단의료기술개발사업(신약개발지원) ('19년 217억 → '20년 155억, 신규 117억)
- 첨단의료기술개발사업(줄기세포-재생의료) ('19년 123억 → '20년 253억, 신규 121억)

19

중점 투자분야 ②

02

빅데이터, 인공지능 등 4차 산업혁명 기반 의료기술 개발
('19년 476억 원 → '20년 588억 원)

- ▶ 100만명 규모 '국가 바이오 빅데이터' 구축으로 유전체 및 임상정보를 치료기술·신약개발 등에 활용
- ▶ 공공기관이 보유한 의료 빅데이터의 공공적 목적 연구 지원 및 데이터 개방·활용 연구 지원
- ▶ 차별화된 강점 기술로 혁신적인 고부가가치 의료로봇 제품을 개발하고 신속한 시장 출시 지원
- ▶ 유전체 연구자원·정보 확보 및 분석을 통한 정밀의료 연구 계속 지원

2020년도 주요 신규·증액 사업

- 바이오빅데이터 구축시범사업(신규, 43억)
- 의료데이터 보호·활용 기술개발사업('19년 37억 → '20년 80억)*
- CDM기반 정밀의료 데이터통합 플랫폼 기술개발사업('19년 35억 → '20년 54억)*
- 마이크로 의료로봇 실용화기술개발사업('19년 77억 → '20년 87억)*

* '19년 신규 사업으로 회계연도 일치에 따른 계속과제 예산 증가

20

중점 투자분야 ③

03

감염병, 치매, 정신건강 등 사회문제 해결을 위한 R&D 확대
('19년 892억 원 → '20년 1,041억 원)

- ▶ **치매로 인한 국민의 사회경제적 부담 경감을 위해 치매 예방·진단·치료 기술개발까지 전주기적 치매 R&D 추진**
 - 치매극복연구개발사업 예타 통과(9년간 총 1,987억 지원, '20년 신규 30억)
- ▶ **중독 및 자살, 주요 정신질환 등 국민적 관심이 높은 정신건강 분야 기술개발과 지역사회 적용·확산 수행**
- ▶ **신·변종, 원인불명 감염병의 조기진단, 현장진단 등 진단기술 고도화 및 미해결 치료제 기술개발 지원**
 - 감염병 예방·치료기술개발사업 예타 통과(10년간 총 6,240억 지원, 20년 신규 126억)
- ▶ **취약·중증환자 대상으로 미세먼지 기인 질병 중재·치료기술개발 연구 지원**

2020년도 주요 신규·증액 사업

- 치매극복연구개발사업(신규, 30억)
- 국가치매극복기술개발사업('19년 120억 → '20년 130억)
- 정신건강문제해결연구사업('19년 35억 → '20년 62억)
- 감염병 예방·치료기술개발사업(진단·치료) (신규, 126억)
- 감염병 관리기술 개발연구사업('19년 204억 → '20년 205억)
- 미세먼지기인 질병대응연구사업('19년 33억 → '20년 41억)

21

중점 투자분야 ④

04

의료비 절감 및 예방 중심 건강관리 등 국민 건강증진 R&D 지원
('19년 1,000억 원 → '20년 1,022억 원)

- ▶ **국민 의료비 절감을 위한 의료기술 최적화 연구 및 희귀질환, 저출산 등 공익적 질병 치료기술개발 지원**
 - 환자중심 의료기술 최적화 연구사업(8년간 총 1,839억 지원, '20년 191억)
- ▶ **노인·장애인 등 의료취약계층의 재활·돌봄 서비스 및 만성질환, 생애 주기별 건강 관리를 위한 서비스 모델 개발**
- ▶ **우수한 기초연구 성과가 임상 현장에서 활용 가능하도록 중개연구 중점 지원**
 - 「기초-임상 연계 범부처 중개연구사업」(8년간 총 8,498억원 규모 예타 추진, 복지부·과기부)
- ▶ **한의 의료서비스 품질 제고를 위한 한의 임상·중개연구 지원 및 의·한 협진 예방·진단·치료기술 개발 지원**
 - 한의약혁신기술개발사업 예타 통과(10년간 총 1,576억 지원, '20년 78억), 한의기반융합개발(54억)

2020년도 주요 신규·증액 사업

- 환자중심의료기술최적화연구사업('19년 60억 → '20년 191억)
- 공익적 질병극복 연구지원사업('19년 60억 → '20년 70억)
- 돌봄로봇 중개연구 및 서비스모델개발사업('19년 13억 → '20년 22억)
- 국민건강 스마트관리 연구개발사업(신규, 30억)
- 국가 보건의료 연구인프라 구축사업('19년 136억 → '20년 176억)
- 라이프케어융합서비스개발사업('19년 82억 → '20년 91억)
- 만성병관리기술개발연구사업('19년 112억 → '20년 135억)
- 한의기반융합기술개발사업('19년 36억 → '20년 54억)
- 한의약혁신기술개발사업(신규, 78억)

22

중점 투자분야 ⑤

05

병원을 연구 생태계 혁신거점으로 집중 육성
('19년 709억 원 → '20년 674억 원)

- ▶ 의료제품 · 기술 개발에 산 · 학 · 연 · 병이 활용할 수 있는 병원 중심의 공동연구 플랫폼 구축
- ▶ 연구 성과의 상용화 촉진을 위한 질환 특화 유효성 평가 및 의료기기 중개 · 임상시험 지원
- ▶ 차세대 임상시험 기반기술 개발을 통해 임상시험 소요 시간 · 비용 · 품질 경쟁우위 확보 등 국내 임상시험 산업의 글로벌 경쟁력 강화

2020년도 주요 신규 · 증액 사업

- 연구중심병원육성사업('19년 341억 → '20년 372억)
- 의료기술 상용화 지원센터사업(신규, 65억)

23

중점 투자분야 ⑥

06

혁신성장을 견인할 보건의료 핵심인재 양성
('19년 121억 원 → '20년 192억 원)

- ▶ 해외 우수 연구기관과 연계하여 인공지능, 빅데이터 등 바이오 메디컬 핵심기술 글로벌 인재 양성
- ▶ 혁신거점인 병원을 통해 젊은 의과학자를 양성하고, 임상 의사와 연구자 · 기업 간 협업 연구 사업화 추진

2020년도 주요 신규 · 증액 사업

- 보건의료 인재양성 사업(일반회계) ('19년 79억 → '20년 163억)

24

중점 투자분야 ⑦

07

백신, 화장품 소재, 보조기기 등 **국산화 지원 강화**
('19년 275억 원 → '20년 448억 원)

- ▶ 해외 의존성이 높은 **백신의 자체개발**을 통한 **국가 백신 주권 확보** 및 **수급 안정화**
- ▶ 수입 의존 **화장품 기초소재 국산화** 및 **소비자 맞춤형 화장품 개발**
- ▶ **노인·장애인 일상생활 관련 보조기기**의 **국산화 지원** 및 **경쟁력 있는 제품 개발**을 통한 **보급·확산**

2020년도 주요 신규·증액 사업

- 감염병 예방·치료 기술개발사업(백신자급화)(신규, 120억)
- 피부과학 응용소재 선도기술개발사업(신규, 77억)
- 노인·장애인보조기기연구개발사업(신규, 48억)

25



주요 제도 개선 사항

주요 제도 개선 사항

I 보건의료 R&D 규정 · 지침 개정

- (표준화·간소화) 보건의료 R&D 규정 및 지침 개정을 통한 제도 개선

	현행	개선
규정	<ul style="list-style-type: none"> 3책 5공 예외 대상 기준 * 과제 신청 마감일 4개월 이내 종료 과제 	<ul style="list-style-type: none"> 3책 5공 예외 대상 기준 완화 * 과제 신청 마감일 6개월 이내 종료 과제
평가	<ul style="list-style-type: none"> 과제 중복성 판단 기준 * 서로 다른 연구 주제간에 연구 목표·내용이 동일하고 연구방법이 다른 경우 중복성 여부 검토 연구개발과제 가감점 기준 * 연구개발과제 가점 항목 9개, 감점 3개 단년도 협약과제 중간평가 실시 * 매년 연구 종료시점 전, 중간(연차, 단계)평가 실시 최종평가 결과 등급 기준 * 보통 : 70점~79점, 하위 : 60점~69점, 불량 : 60점 미만 	<ul style="list-style-type: none"> 과제 중복성 판단 기준 조정 * 경쟁, 상호보완 필요한 경우, 유사한 주제의 연구, 목표·수행 방식·단계 등이 다른 경우 중복 판단하지 않을 수 있음 연구개발과제 가감점 기준 추가 신설 * 신규 가점 4개(연구성과 포상 등) 추가, 감점 1개(연구부정행위) 추가 다년도 협약과제 중간평가 생략 * (소형과제)연차실적·계획서 검토 대체, 단계평가 유지 최종평가 결과 등급 조정 * 보통 : 61점~79점, 하위 : 51점~60점, 불량 : 50점 미만
연구비	<ul style="list-style-type: none"> 연구비 관리 미비점 * 일자리 창출, 출산 장려 등 정부정책 기초 부합 미비 단년도 협약 및 집행잔액 회수 	<ul style="list-style-type: none"> 연구비 관리 체계 보완 * 참여연구원 출산 전후 휴가 기간 인건비 지급 계상 등 다년도 협약 및 집행잔액 이월

감사합니다



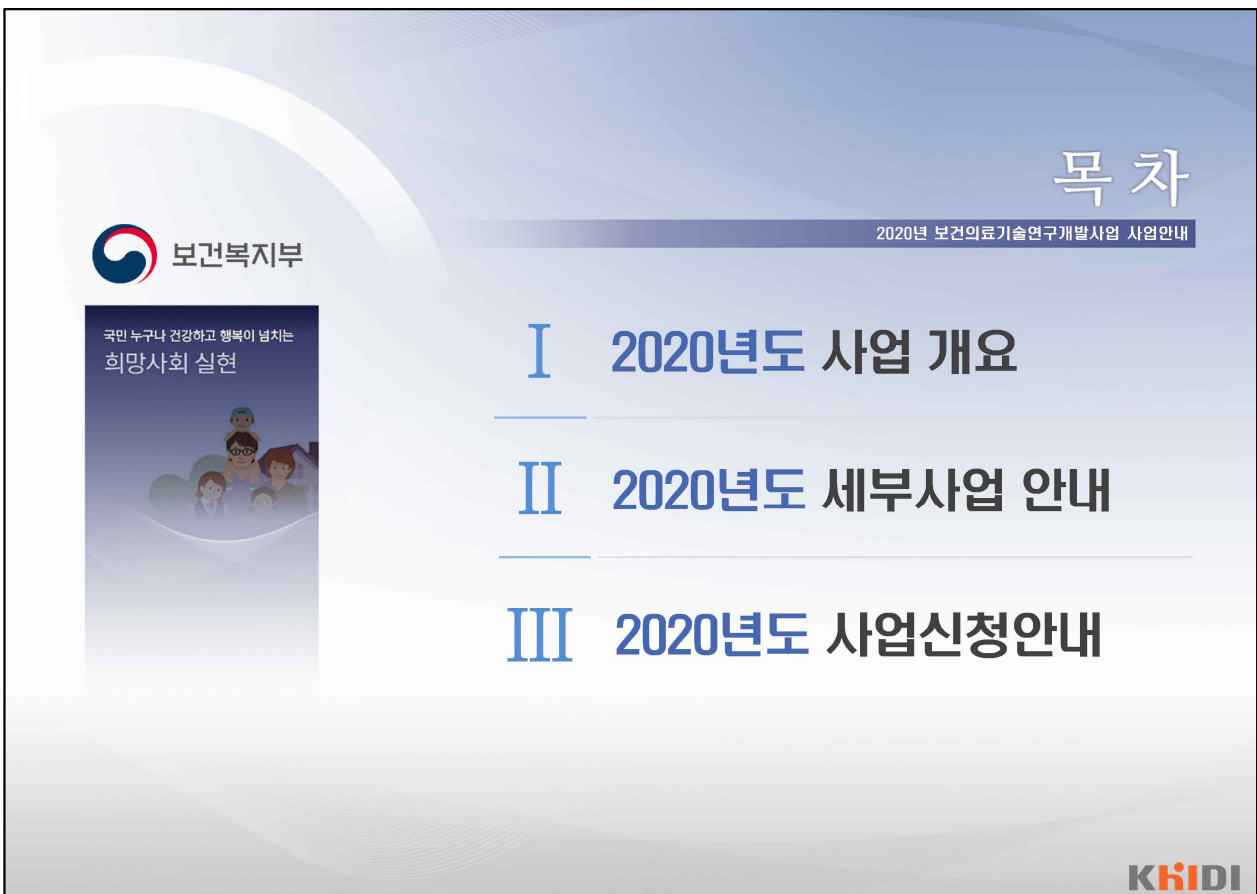


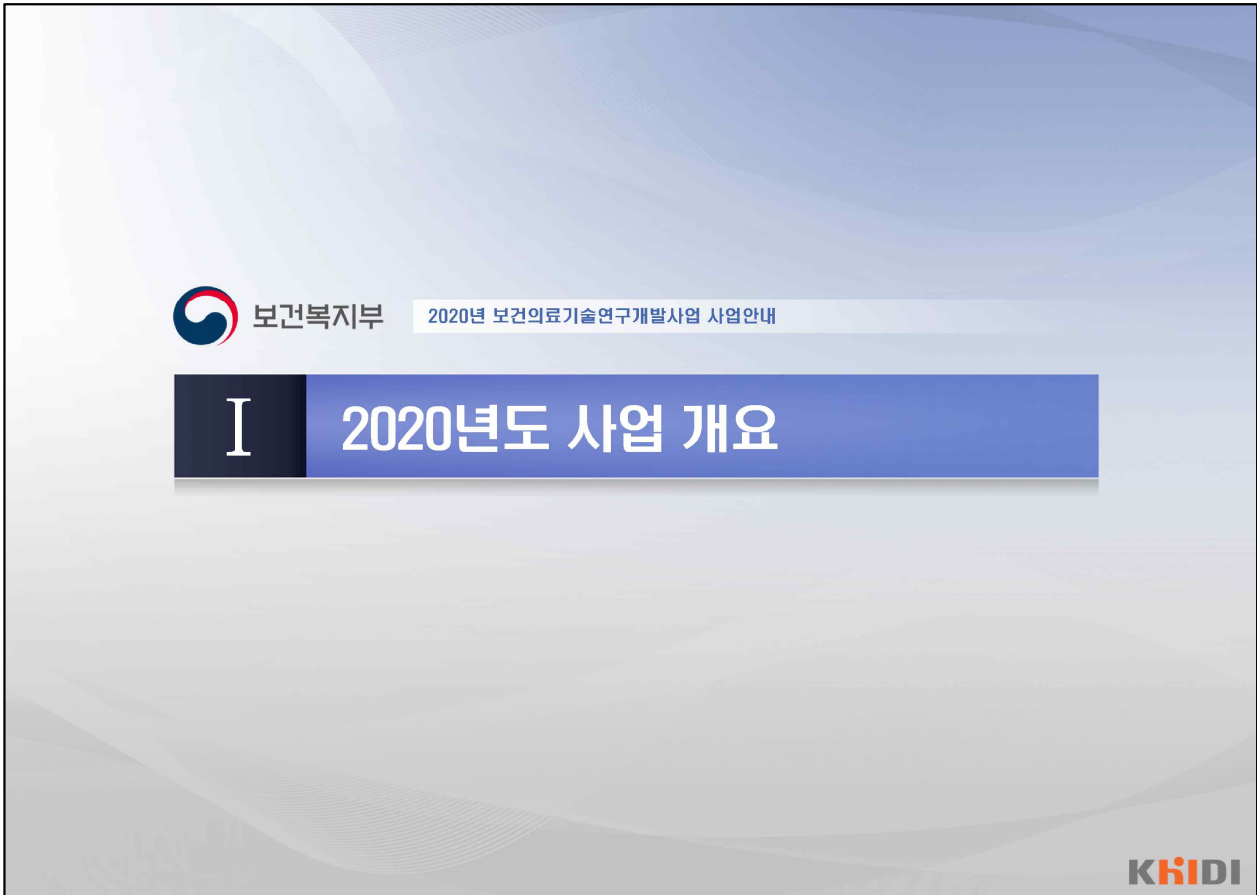
II

한국보건산업진흥원 R&D 사업안내

KhIDI 한국보건산업진흥원
Korea Health Industry Development Institute







한국보건산업진흥원 R&D사업 현황	
I 추진근거 <ul style="list-style-type: none"> □ 보건의료기술진흥법 제5조(연구개발사업의 추진) □ 보건의료기술진흥법 제7조(연구개발사업 관리기관의 지정) 	
I 추진경위	
1995년도	보건의료기술연구기획평가단 설립 보건의료기술진흥법 제정(법률 제5017호)
1998년도	한의학선도기술개발사업(24억원) 시행
2008년도	임상연구인프라조성 사업(350억원) 시행
2010년도	임상의과학자양성사업(12.5억원), 글로벌화장품 신소재 연구개발사업(60억원) 시행
2011년도	범부처 전주기 신약개발(50억원), 시스템통합적 항암신약개발(50억원) 시행 의료기기기술개발사업(40억원) 시행
2012년도	100세사회대응고령친화제품연구개발사업(10억원), 사회서비스(10억원) 시행
2013년도	질환극복연구개발사업(890억원), 첨단의료기술개발사업(798억원), 보건의료서비스(20억원) 시행
2014년도	연구중심병원 육성사업, 포스트게놈다부처유전체사업, 정신건강기술개발 등 4개 사업(275.6억원) 시행
2015년도	감염병위기대응 기술개발사업(70억원, 추경) 확대, 첨단바이오의약품글로벌진출사업(75억원) 시행
2017년도	국가전략프로젝트(정밀의료기술개발)(32억원), 심혈관계질환첨단의료기술가상훈련시스템개발(7억원) 시행
2018년도	연구자주도질환극복연구, 공익적 질병극복연구, 국가치매극복기술개발 등 6개 사업(322억원) 시행
2019년도	환자중심의료기술최적화연구, 스마트임상시험플랫폼기반구축, 바이오메디컬글로벌인재양성 등 10개 사업(389억원) 시행

한국보건산업진흥원 | 2020년도 R&D 사업 현황



2020년도 R&D 세부사업별 예산 * 총 43개 사업(기회평가관리비 포함)

(단위: 백만 원)

No.	사업명	'19년도 예산 (A)	'20년도 예산 (B)	'19년 대비 (B-A)	증감률(%)
1	범부처전주기료기기연구개발사업 신규	-	30,189	30,189	순증
2	치매극복연구개발사업 신규	-	2,950	2,950	순증
3	감염병예방치료기술개발사업 신규	-	25,532	25,532	순증
4	국민건강스마트관리연구개발사업 신규	-	2,966	2,966	순증
5	노인장애인보조기기연구개발사업 신규	-	4,800	4,800	순증
6	바이오헬스투자인프라연계형R&D사업 신규	-	2,236	2,236	순증
7	피부과학응용소재선도기술개발사업 신규	-	7,740	7,740	순증
8	치의학의료기술연구개발사업 신규	-	2,008	2,008	순증
9	바이오빅데이터구축시범사업 신규	-	4,267	4,267	순증
10	의료기술상용화지원센터사업 신규	-	6,450	6,450	순증
11	한의학혁신기술개발사업 신규	-	7,779	7,779	순증
12	100세사회대응고령친화제품연구개발사업	2,795	1,692	Δ1,103	Δ39.5
13	사회서비스R&D사업	311	150	Δ161	Δ51.8
14	임상연구인프라조성사업	23,614	12,668	Δ10,946	Δ46.4
15	국가항암신약개발사업	14,224	12,156	Δ2,068	Δ14.5
16	연구중심병원육성사업	34,050	37,170	3,120	9.2

KHIDI | 5

한국보건산업진흥원 | 2020년도 R&D 사업 현황



2020년도 R&D 세부사업별 예산 * 총 43개 사업(기회평가관리비포함)

(단위: 백만 원)

No.	사업명	'19년도 예산 (A)	'20년도 예산 (B)	'19년 대비 (B-A)	증감률(%)
17	혁신성장동력프로젝트사업(정밀의료)	11,261	11,261	-	-
18	심혈관계질환첨단의료기술가상훈련시스템기술개발사업	778	855	77	9.9
19	라이프케어융합서비스개발사업	8,152	9,072	920	11.3
20	연구자주도질병극복연구사업	14,680	7,584	Δ7,096	Δ48.3
21	공익적질병극복연구지원사업	6,036	6,960	924	15.3
22	국가치매극복기술개발사업	12,029	13,090	1,061	8.8
23	범부처전주기신약개발사업	9,549	500	Δ9,049	Δ94.8
24	포스트게놈다부처유전체사업	10,100	9,232	Δ868	Δ8.6
25	인공지능바이오로봇의료융합기술개발사업	2,800	2,800	-	-
26	한의학반응융합기술개발사업	3,565	5,439	1,874	52.6
27	한의학선도기술개발사업	9,946	7,235	Δ2,711	Δ27.3
28	질환극복기술개발사업	26,908	2,785	Δ24,123	Δ89.6
29	선도형특성화연구개발사업	5,170	3,120	Δ2,050	Δ39.7
30	감염병위기대응기술개발사업	25,172	16,192	Δ8,980	Δ35.7
31	첨단의료기술개발사업	50,972	50,588	Δ384	Δ0.8
32	의료기기기술개발사업	29,579	23,768	Δ5,811	Δ19.6

KHIDI | 6


한국보건산업진흥원 | 2020년도 R&D 사업 현황

보건복지부
Ministry of Health and Welfare

2020년도 R&D 세부사업별 예산 * 총 43개 사업(기획평가관리비포함) (단위: 백만 원)

No.	사업명	'19년도 예산 (A)	'20년도 예산 (B)	'19년 대비 (B-A)	증감률(%)
33	정신건강문제해결연구사업	3,511	6,244	2,733	77.8
34	스마트임상시험플랫폼기반구축사업	2,780	2,780	-	-
35	인공지능신약개발플랫폼구축사업	2,500	2,778	278	11.1
36	의료데이터보호·활용기술개발사업	3,743	7,970	4,227	112.9
37	첨단의료복합단지미래의료산업원스톱지원사업	1,868	4,453	2,585	138.4
38	환자중심의료기술최적화연구사업	5,990	19,105	13,115	218.9
39	CDM기반정밀의료데이터통합플랫폼기술개발사업	3,495	5,366	1,871	53.5
40	돌봄로봇중개연구및서비스모델개발사업	1,300	2,201	901	69.3
41	마이크로의료로봇실용화기술개발사업	7,693	8,704	1,011	13.1
42	보건의료인재양성지원사업 (일반회계)	7,875	16,300	8,425	107.0
43	보건의료인재양성지원사업 (국민건강증진기금)	4,258	2,903	Δ1,355	Δ31.8
44	양한방융합기반기술개발사업 (종료)	2,060	-	Δ2,060	순감
45	정신건강기술개발사업 (종료)	857	-	Δ857	순감
합계		349,621	410,038	60,417	17.3

KHIDI | 7



보건복지부

2020년 보건의료기술연구개발사업 사업안내

II 2020년도 세부사업 안내

KHIDI

1. 범부처 전주기 의료기기 연구개발사업 신규



집행계획(안)

(단위: 백만 원)

사업명	'20년 예산		
	계속	신규	합
범부처 전주기 의료기기 연구개발사업 신규			
○ 글로벌 경쟁력 확보 제품개발		13,566	13,566
○ 4차 산업혁명 및 미래의료환경 선도		7,007	7,007
○ 의료 공공복지 구현 및 사회문제 해결		3,497	3,497
○ 의료기기 사업화 역량강화		4,050	4,050
합계		28,120	28,120

사업목적

- 범부처 차원의 R&D → 임상·인허가·제품화 전주기 지원으로 ①글로벌 제품 개발, ②미래의료 선도, ③의료 복지 구현
- ※ 4개 부처 참여(복지부·과기정통부·산업부·식약처)

1. 범부처 전주기 의료기기 연구개발사업 신규



추진계획

- 범부처 전주기 의료기기 연구개발 사업단 지원(세부 과제별 공모는 사업단에서 진행하여 선정)
 - (글로벌 경쟁력 확보 제품개발) 시장지향 프리미엄 의료기기, 의료체계 고도화 의료기기개발 지원
 - ※ **신규과제 88개 지원 예정(과제당 연간 925백만 원 이내/총 4~6년 이내)**
 - (4차 산업혁명 및 미래 의료환경 선도) I-Hospital 4.0 구현을 위한 의료기기, 메디봇, 맞춤형 생체환경 의료기기 개발 지원
 - ※ **신규과제 69개 지원 예정(과제당 연간 609백만 원 이내/총 3~6년 이내)**
 - (의료공공복지 구현 및 사회문제 해결) 장애극복을 위한 의료기기, 실버 의료기기, 의료격차 해소 의료기기 개발 지원
 - ※ **신규과제 50개 지원 예정(과제당 연간 420백만 원 이내/총 3년 이내)**
 - (의료기기 사업화 역량강화) 연구자 임상 지원, 국내외 허가용 임상 지원
 - ※ **신규과제 69개 지원 예정(과제당 연간 400백만 원 이내/총 3년 이내)**

2. 치매극복연구개발사업 신규



집행계획(안)

(단위: 백만 원)

사업명	'20년 예산		
	계속	신규	합
치매극복연구개발사업 신규			
○ 원인 규명 및 발병기전 연구		716	716
○ 예측 및 진단기술 개발		1,085	1,085
○ 예방 및 치료기술 개발		715	715
합계		2,516	2,516

사업목적

- 원인규명, 조기예측·진단, 예방·치료기술 개발을 통해 치매질환 극복 및 치매로 인한 국민들의 사회경제적 부담 경감 ※ 2개 부처 참여(복지부·과기정통부)

추진계획

- 치매극복연구개발 사업단 지원(세부 과제별 공모는 사업단에서 진행하여 선정)
 - ※ 신규 사업단 1개 지원 예정(과제당 연간 2,869백만원 이내/총 9년 이내)
- (원인 규명 및 발병기전 연구) 다양한 치매유형 분석 및 새로운 치매 원인 인자 발굴, 치매원인 규명 및 신규 표적 발굴 연구 지원
- (예측 및 진단기술 개발) 인체 유래물 및 생체신호 기반의 치매 진단연구를 통해 저비용·저침습·고정밀 치매 조기진단법 개발 지원
- (예방 및 치료기술 개발) 약물 타겟 다변화를 통한 근원적 치매치료제 개발, 한국형 치매 예방기술 개발 지원

KHIDI | 11

3. 감염병 예방치료 기술개발사업 신규



집행계획(안)

(단위: 백만 원)

사업명	'20년 예산		
	계속	신규	합
감염병 예방치료 기술개발사업 신규			
○ 백신 자급화 기술개발		11,950	11,950
○ 의료현장 맞춤형 진단기술개발		5,175	5,175
○ 미해결 치료제 도전 기술개발		7,425	7,425
합계		24,550	24,550

사업목적

- 국민건강을 위협하는 감염병의 예방부터 치료·확산방지를 위해 백신·진단·치료제 개발 지원

추진계획

- (백신 자급화 기술개발) 기존 백신의 효능 개선을 통한 경쟁력 강화 및 백신 대량생산 공정 구축을 통한 국내 수급 안정화
 - ※ 백신실용화기술개발 사업단 지원 예정(과제당 연간 11,950백만 원 이내/총 10년 이내)
 - * 세부 과제별 공모는 사업단에서 진행하여 선정
- (의료현장 맞춤형 진단 기술개발) 감염병 진단기술 고도화를 통한 감염병 확산 방지 및 진단 지침 개발 지원
 - ※ 신규과제 19개 지원 예정(과제당 연간 200~500백만 원 이내/총 2~5년 이내)
- (미해결 치료제 도전 기술개발) 신·변종 및 원인불명 감염병에 대한 치료제 개발 및 기반기술 지원
 - ※ 신규과제 19개 지원 예정(과제당 연간 300~1,000백만 원 이내/총 2~3년 이내)

KHIDI | 12

4. 국민건강 스마트관리 연구개발사업 신규



집행계획(안)

(단위: 백만 원)

사업명	'20년 예산		
	계속	신규	합
국민건강 스마트관리 연구개발사업 신규			
○ 인구 집단별 건강관리서비스 개발		1,437	1,437
○ 일차의료 기반 만성질환관리 서비스 개발		1,437	1,437
합계		2,874	2,874

사업목적

- 국민의 건강증진을 위한 스마트 기술 기반의 이용자 중심 건강관리서비스 모델 개발 및 지역사회 기반의 건강관리 체계 구축

추진계획

- 국민건강 스마트관리 사업단 지원(세부 과제별 공모는 사업단에서 진행하여 선정)
 - ※ 신규 사업단 1개 지원 예정(과제당 연간 2,874백만 원 이내/총 5년 이내)
- (인구 집단별 건강관리 서비스 개발) 인구집단의 특성을 고려한 서비스 고도화 모델 개발 및 스마트 기술 기반 서비스 개선, 부가서비스 개발 지원
 - ※ 신규과제 4개 지원 예정(과제당 연간 150~700백만 원 이내/총 3년 이내)
- (일차의료 기반 만성질환 관리 서비스 개발) 일차의료 만성질환 관리사업의 스마트 기술 기반의 서비스 개선 및 대상 질환 확대를 위한 신규 모델 개발 지원
 - ※ 신규과제 4개 지원 예정(과제당 연간 150~700백만 원 이내/총 3년 이내)

KHIDI | 13

5. 노인장애인 보조기기 연구개발사업 신규



집행계획(안)

(단위: 백만 원)

사업명	'20년 예산		
	계속	신규	합
노인장애인 보조기기 연구개발사업 신규			
○ 노인장애인 보조기기 연구개발		4,650	4,650
합계		4,650	4,650

사업목적

- 체계적인 보조기기 R&D 생태계 기반 구축을 통해 보조기기 국산화 및 산업육성, 국민 삶의 질 향상에 기여

추진계획

- 보조기기연구개발사업단 지원(세부 과제별 공모는 사업단에서 진행하여 선정)
 - ※ 신규 사업단 1개 지원 예정(과제당 연간 4,650백만 원 이내/총 4년 이내)
- (노인·장애인 보조기기 연구개발) 노인·장애인의 일상적인 생활에 필수적인 보조기기 연구개발을 통해 경쟁력 있는 제품 개발 및 보급·확산으로 이어지는 공공-산업 연계 체계 구축 지원
 - ※ 신규과제 7개 지원 예정(과제당 연간 685백만 원 이내/총 4년 이내)

KHIDI | 14

6. 바이오헬스 투자인프라 연계형 R&D사업

신규



집행계획(안)

(단위: 백만 원)

사업명	'20년 예산		
	계속	신규	합
바이오헬스 투자인프라 연계형 R&D사업 신규			
○ R&D 투자인프라 연계형	-	2,172	2,172
합계	-	2,172	2,172

사업목적

- 바이오헬스 분야 창업기업의 성공 잠재력이 있는 기술의 빠른 상용화 촉진을 위해 정부와 민간이 공동으로 자금 및 인프라 연계 지원

추진계획

- (Track1. 사업화 진입 지원) 민간투자기관의 투자를 받은 기업에게 정부와 민간이 공동 지원
 - ※ 신규과제 3~8개 지원 예정(과제당 연간 200~600백만 원 이내/총 4년 이내)
- (Track2. R&D 지원 → 사업화 진입 지원) 잠재력 있는 기술 보유 기업에게 정부가 기업을 先 지원
 - ※ 신규과제 1~2개 지원 예정(과제당 연간 200~600백만 원 이내/총 2년 이내)

구분 지원내용	Track ①, 사업예산의 80% 위험 분담 (Risk Sharing)	Track ②, 사업예산의 20% 위험 부담 (Risk Taking)
		사업화 진입 지원 (기업 + 정부) + 민간 투자* <small>*총 정부출연금의 20%이상 必</small>

↑ ↑
사업화(규제·경영) 컨설팅, 시험장비·시설, 공간 등 인프라 연계
(*보건산업혁신창업센터, 병원, 청탁, 유관사업 등)

KHIDI | 15

7. 피부과학 응용소재 선도기술 개발사업

신규



집행계획(안)

(단위: 백만 원)

사업명	'20년 예산		
	계속	신규	합
피부과학 응용소재 선도기술 개발사업 신규			
○ 친환경 지속가능 국산 소재개발	-	2,400	2,400
○ 피부과학 응용연구	-	1,800	1,800
○ 동물실험 대체 효능 평가 기술개발	-	1,200	1,200
○ 신제형 기술개발	-	900	900
○ 시장다변화 대응 기술개발	-	900	900
○ 코스메틱 R&D 코디네이팅 센터운영	-	300	300
합계	-	7,500	7,500

사업목적

- 소재 국산화, 기술 경쟁력 강화, 시장 다변화를 통해 화장품산업을 지속가능한 미래 성장동력으로 육성하기 위한 연구개발 지원

KHIDI | 16



7. 피부과학 응용소재 선도기술 개발사업 신규

추진계획

- (가칭) 피부과학 응용소재 선도기술 사업단 지원(세부 과제별 공모는 사업단에서 진행하여 선정)
 - (친환경 지속가능 국산 소재 개발) 지속가능한 한국화장품 산업 육성을 위한 수입의존 기초소재 국산화 및 국내 자생 천연소재 개발 지원
 - ※ 신규과제 8개 지원 예정(과제당 연간 400백만 원 이내/총 3년 이내)
 - (피부과학 응용연구) 최신 피부과학 및 인접과학 분야 선도기술을 개발하여 새로운 유형의 화장품 개발 지원
 - ※ 신규과제 8개 지원 예정(과제당 연간 300백만 원 이내/총 3년 이내)
 - (동물실험 대체 효능 평가기술 개발) 동물실험을 대체하여 화장품의 인체 피부효능을 예측, 평가하는 기술 개발 지원
 - ※ 신규과제 4개 지원 예정(과제당 연간 400백만 원 이내/총 3년 이내)
 - (신제형기술 개발) 피부층에 대한 화장품 소재의 전달력을 높여 효능을 증진시키거나 안정성·안전성 개선 또는 차별화된 감각을 나타낼 수 있는 신규 제형기술 개발 지원
 - ※ 신규과제 3개 지원 예정(과제당 연간 400백만 원 이내/총 3년 이내)
 - (시장 다변화 대응 기술개발) 화장품 해외진출 활성화를 위해 유망 수출 대상국에 적합한 소재·제품화 연구 지원
 - ※ 신규과제 3개 지원 예정(과제당 연간 400백만 원 이내/총 3년 이내)
 - (코스메틱 R&D 코디네이팅 센터 운영) 선행 사업의 성과확산 및 전략적 화장품 연구개발을 위한 기획 및 연구협력 활성화 지원
 - ※ 신규과제 1개 지원 예정(과제당 연간 400백만 원 이내/총 3년 이내)

8. 치의학 의료기술 연구개발사업 신규



집행계획(안)

(단위: 백만 원)

사업명	'20년 예산		
	계속	신규	합
치의학 의료기술 연구개발사업 신규			
○ 미래 첨단 치과 의료기술 개발연구		1,950	1,950
합계		1,950	1,950


사업목적

- 치과질환의 진단·치료·예후의 통합적 기술 및 ICT 기반 첨단·융복합 기술 개발로 치의학 의료 기술의 미래 성장 기반 구축

추진계획

- 치의학분야 첨단 핵심기술 선점을 위한 구강질환 조기진단·치료·관리 기술 및 첨단 치과 의료 진단 연구개발 지원
 - ※ 신규과제 4개 지원 예정(과제당 연간 580~720백만 원 이내/총 4년 이내)

9. 의료기술 상용화 지원센터사업 신규



보건복지부
Ministry of Health and Welfare

집행계획(안) (단위: 백만 원)


사업명	'20년 예산		
	계속	신규	합
의료기술 상용화 지원센터사업 신규			
○ 질환유효성평가지원센터		3,750	3,750
○ 의료기기 혁신지원센터		2,500	2,500
합계		6,250	6,250

사업목적

- 보건의료 기초연구 성과의 상용화 촉진을 위한 질환특화 유효성평가지원센터 및 의료기기 혁신지원센터 지원


추진계획

- (질환유효성평가지원센터) 병원 내 인프라를 활용한 질환 특화 유효성평가 모델 개발, 검증 및 고난이도 유효성 평가 지원 등
 - ※ 신규과제 5개 지원 예정(과제당 연간 1,500백만 원 이내/총 3년 이내)
- (의료기기 혁신지원센터) 국제 기준규격에 부합된 의료기기 임상시험, 사용적합성 평가 등 지원 체계 확립, 국산 의료기기 개발 지원 등
 - ※ 신규과제 5개 지원 예정(과제당 연간 1,000백만 원 이내/총 3년 이내)



KHIDI | 19

10. 한의약혁신기술개발사업 신규



보건복지부
Ministry of Health and Welfare

집행계획(안) (단위: 백만 원)


사업명	'20년 예산		
	계속	신규	합
한의약혁신기술개발사업 신규			
○ 국가한의임상연구		4,653	4,653
○ 혁신형한의중개연구		3,030	3,030
합계		7,683	7,683

사업목적

- 근거중심의 한의약 의료서비스 표준화·과학화로 한의 의료서비스 품질 제고

추진계획

- 제2기 한의표준 임상 진료지침개발 사업단 지원(세부 과제별 공모는 사업단에서 진행하여 선정)
 - ※ 신규 사업단 1개 지원 예정(과제당 연간 7,683백만 원 이내/총 10년 이내)
- (국가한의임상연구) 한의 의료서비스 품질 고도화와 보장성 확대를 위한 과학적 근거의 생산 및 활용 지원
 - ※ 신규과제 26개 지원 예정(과제당 연간 100~420백만 원 이내/총 2~7년 이내)
- (혁신형 한의 중개연구) 한의약 연구 다양성 확보와 한의 제품·서비스 개발 촉진을 위한 중개연구 역량 강화 지원
 - ※ 신규과제 19개 지원 예정(과제당 연간 80~500백만 원 이내/총 3~7년 이내)



KHIDI | 20

11. 연구중심병원육성사업



집행계획(안)

(단위: 백만 원)

사업명	'20년 예산		
	계속	신규	합
연구중심병원육성사업			
○ 연구중심병원육성사업R&D	32,250	3,750	36,000
합계	32,250	3,750	36,000

사업목적

- 글로벌 수준의 연구역량 확보 및 사업화 성과 창출을 통해 보건의료산업 발전을 선도하며 국민건강 증진에 기여하는 세계적인 연구중심병원 육성

추진계획

- 연구중심병원 내 산재되어 있는 연구자원 및 인프라를 단일화된 거버넌스 하에 통합 개방하여 산·학·연·병의 R&D 협력 촉진
 - ※ 신규 유닛 3개 지원 예정(과제당 연간 2,500백만 원 이내/총 9년 이내)

KHIDI | 21

12. 라이프케어융합서비스개발사업



집행계획(안)

(단위: 백만 원)

사업명	'20년 예산		
	계속	신규	합
라이프케어융합서비스개발사업			
○ 사회적약자 통합케어 서비스	2,560	600	3,160
○ 국민건강관리 서비스개발	4,890		4,890
○ 생애주기별 맞춤형서비스	740		740
합계	8,190	600	8,790

사업목적

- 국민 체감도가 높은 보건, 복지, 의료 등의 영역에서 새로운 서비스를 개발하고, 이를 공공영역에 적용하여 정책 가치 창출

추진계획

- (사회적약자 통합케어 서비스) 장애아동, 고령자 등 사회적 약자 대상 통합 케어 서비스 개발 지원
 - ※ 신규과제 8개 지원 예정(과제당 연간 75백만 원 이내/총 9개월 이내)
- (국민건강관리 서비스개발) 예방적 건강관리, 만성질환 관리를 위한 건강관리 서비스 및 환자안전을 위한 진료서비스 개발 지원
- (생애주기별 맞춤형서비스) 생애주기, 유형에 따라 삶의 질과 밀접한 사회문제 해결, 사회변화 대응을 위한 서비스 개발 지원

KHIDI | 22

13. 한의기반융합기술개발사업



집행계획(안)

(단위: 백만 원)

사업명	'20년 예산		
	계속	신규	합
한의기반 융합기술개발사업			
○ 한의 융합 다빈도 난치성 질환 대응기술개발	2,936	480	3,416
○ 한의 융합 제품기술개발	1,400	450	1,850
합계	4,336	930	5,266

사업목적

- 한의약을 바탕으로 IT, BT, NT 등 현대과학기술을 응용하여 한의약의 외연을 확장하고, 질병을 예방·치료하는 실증적인 지식과 기술을 개발

추진계획

- (한의 융합 다빈도 난치성 질환 대응기술개발) 다빈도 난치성 질환 중 한의약이 장점을 지닐 수 있는 질환에 대한 의한 협진 치료관리기술 개발
 - ※ 신규과제 5개 지원 예정(과제당 연간 80~200백만 원 이내/총 3~4년 이내)
- (한의 융합 제품기술개발) 현대 과학기술에 기반한 한의약의 진단, 치료, 예방기술의 유효성과 안전성, 편의성 제고 기술을 통한 기능성 침구 등 개량형 한의 의료기기 개발 지원
 - ※ 신규과제 3개 지원 예정(과제당 연간 200백만 원 이내/총 3년 이내)

14. 감염병위기대응기술개발사업



집행계획(안)

(단위: 백만 원)

사업명	'20년 예산		
	계속	신규	합
감염병위기대응기술개발사업			
○ 면역백신개발	4,424	-	4,424
○ 국가감염병위기대응	7,200	-	7,200
○ 방역연계 범부처 감염병 R&D	3,745	255	4,000
합계	15,369	255	15,624

사업목적

- 감염병에 대한 효과적인 대응기술 확보 및 백신 국산화

추진계획

- (방역연계 범부처 감염병 R&D) 신·변종 감염병 대응을 위한 유입 차단, 현장 대응, 확산 방지 등 국가 방역체계 고도화 기술개발 지원
 - * 7개 부처 참여(복지부·과기정통부·농식품부산업부식약처행안부환경부)
 - ※ 신규과제 1개 지원 예정(과제당 연간 1,100백만 원/총 2년 이내), 복지부 255백만 원 지원 예정

15. 첨단의료기술개발사업



집행계획(안)

(단위: 백만 원)

사업명	'20년 예산		
	계속	신규	합
첨단의료기술개발사업			
○ 줄기세포·재생의료 실용화	13,134	12,122	25,256
○ 신약개발지원	3,800	11,700	15,500
○ 융복합보건의료기술	4,012	-	4,012
○ 제약산업 특화지원	833	-	833
○ 인공지능정보의학	3,900	-	3,900
합계	25,679	23,822	49,501

사업목적

- 보건의료 산업의 첨단의료 수요 증가를 반영하고 산업경쟁력 확보를 위하여 재생의료, 신약개발 등 미래 유망 신기술 개발 지원

추진계획

- (줄기세포·재생의료) 임상 미충족 수요가 높은 질환에 대한 후보치료제 발굴 및 임상적용을 통한 실용화 성공사례 도출 지원
 - ※ 신규과제 27개 지원 예정(과제당 연간 200~3,000백만 원 이내/총 3년 이내)
- (신약개발지원) 총 5개 분야 허가용 비임상·임상시험 단계별 지원
 - * 개량신약, 혁신(합성)신약, 바이오의약품, 천연물의약품, 희귀의약품
 - ※ 신규과제 18개 지원 예정(과제당 연간 300~1,800백만 원 이내/총 2~3년 이내)

KHIDI | 25

16. 의료데이터보호·활용기술개발사업



집행계획(안)

(단위: 백만 원)

사업명	'20년 예산		
	계속	신규	합
의료데이터보호·활용기술개발사업			
○ 보건의료 빅데이터 활용기반 연구	2,000	300	2,300
○ 블록체인 기술 등을 활용한 의료데이터 관리체계 및 역동적 동의체계연구	1,600	-	1,600
○ 프라이버시 보존 컴퓨팅 기술연구	800	-	800
○ 디지털헬스케어 효과검증연구	2,500	500	3,000
합계	6,900	800	7,700

사업목적

- 보건의료 빅데이터를 활용한 공공적 목적 연구 지원 및 의료데이터 기반의 연구 활성화를 위한 개인정보 보호·보안기술 활용 연구 지원

추진계획

- (보건의료 빅데이터 활용기반 연구) 공공기관이 보유한 보건의료 빅데이터를 연계·활용하여 공공목적의 연구를 통해 보건의료 정책 개선
 - ※ 신규과제 3개 지원 예정(과제당 연간 200백만 원 이내/총 3년 이내)
- (디지털 헬스케어 효과검증연구) 다양한 디지털 헬스케어기기 등에 대한 엄밀한 통계적 기준 하의 건강 개선 효과 실증적 연구 지원
 - ※ 신규과제 2개 지원 예정(과제당 연간 500백만 원 이내/총 3년 이내)

KHIDI | 26

17. 보건의료 인재양성 지원사업(일반회계)

집행계획(안)

(단위: 백만 원)

사업명	'20년 예산		
	계속	신규	합
보건의료 인재양성 지원사업(일반회계)			
○ 글로벌 인재육성	10,540	1,610	12,150
○ 연구인재성장지원	3,750	-	3,750
합계	14,290	1,610	15,900

사업목적

- 바이오 메디컬 분야의 혁신을 이끌 융합형 글로벌 핵심인재 육성

추진계획

- (글로벌 인재육성) 글로벌 감각을 갖춘 고급인재 육성 및 영국 등 연구자 간 인력교류·보건의료 분야 협력 네트워크 발굴·강화 지원
 - ※ 신규과제 34개 지원 예정(과제당 연간 15~400백만원 이내/총 1~3년 이내)
- (연구인재성장지원) 병원차원에서 젊은 의사과학자를 양성하고, 임상외사와 연구자 간 협업 연구를 통한 현장 아이디어 기반 맞춤형 서비스 개발·사업화 추진

18. 돌봄 로봇 중개연구 및 서비스모델개발사업

집행계획(안)

(단위: 백만 원)

사업명	'19년 예산		
	계속	신규	합
돌봄 로봇 중개연구 및 서비스모델개발사업			
○ 돌봄 로봇 중개연구 및 서비스모델개발사업	1,260	876	2,136
합계	1,260	876	2,136

사업목적

- 다양한 돌봄 환경, 사용자에게 따른 개인 맞춤형 돌봄 로봇 구현을 위한 기술 개선, 시험검사, 돌봄 현장 적용을 중심으로 한 중개연구 추진

추진계획

- 재활 로봇 중개연구 사업단 지원(세부 과제별 공모는 사업단에서 진행하여 선정)
 - (돌봄 로봇 중개연구) 이송·육상/자세 변환·식사·배설 4종 돌봄 로봇 중개연구 지원
 - ※ 신규과제 4개 지원 예정(과제당 연간 219백만 원 이내/총 3년 이내)



19. 첨단의료복합단지 미래의료산업 원스톱 지원사업

집행계획(안)

(단위: 백만 원)

사업명	'20년 예산		
	계속	신규	합
첨단의료복합단지 미래의료산업 원스톱 지원사업			
○ 합성IT기반의료제품공동연구개발지원	4,261	2,192	6,453
○ 바이오BT기반의료제품공동연구개발지원	3,613	2,840	6,453
합계	7,874	5,032	12,906*

* 범부처 사업으로 복지부·과기정통부·산업부 투입 예산 합산 금액

사업목적

- 첨단의료산업진흥재단이 의료연구개발기관과 공동R&D사업 수행을 통해 수요자 맞춤형 연구개발 및 제품화 지원

추진계획

- (합성IT기반 의료제품 공동연구개발지원) 합성 신약 및 IT기반 의료기기 개발의 사업화를 위한 전주기적 지원
 - ※ 공동연구 신규지원 6건 예정(신약 9억원 이내, 의료기기 4억원 이내/총 2년 이내)
 - (바이오BT기반 의료제품 공동연구개발지원) 바이오 신약 및 의료기기 개발 단계의 응용연구부터 임상시험 진입까지의 맞춤형 패키지 지원
 - ※ 공동연구 신규지원 6건 예정(신약 9억원 이내, 의료기기 4억원 이내/총 2년 이내)
- * 첨단의료산업진흥재단을 통해 지원되는 공동연구로 진흥원에서 별도 공고 예정('20.1월 초)

20. 계속과제 지원 사업 ('20년 총 1,637억원)




집행계획(안)

(단위: 백만 원)

사업명	지원목적	'20년 예산		
		계속	신규	합
100세사회대응고령친화제품 연구개발사업	고령친화 핵심 기술경쟁력 확보를 통한 고령친화산업 육성 및 건강한 장수 사회 실현	1,692	-	1,692
사회서비스R&D사업	사회서비스 분야 신규 개발, 기존 사회서비스의 품질 향상 및 재정 효과성 제고를 위한 서비스 프로세스 개선	150	-	150
임상연구인프라조성사업	임상시험 인프라 구축, 의료기술의 과학적 근거 확보를 위한 임상연구 지원	12,668	-	12,668
국가항암신약개발사업	국내 항암신약 개발을 통해 국민의 항암치료 부담을 최소화 하고 제약산업 경쟁력 강화	12,156	-	12,156
혁신성장동력프로젝트사업(정밀 의료)	의료·건강 데이터 표준화, 수집·연계하고 첨단기술을 활용하여 질병 예방, 조기진단 및 최적의 치료 서비스 제공	11,261	-	11,261
심혈관계첨단의료기술가상훈련 시스템기술개발사업	심혈관계 첨단 의료기술 가상훈련 시뮬레이션 원천기술개발을 통한 교육훈련, 인력양성 프로그램 운영	855	-	855
연구자주도질병극복연구사업	질병 관련 미충족 의료수요를 해소할 수 있는 의료기술의 임상적용 가능성 검증과 개념증명(PoC)을 확보하는 다학제적 연구 지원	7,584	-	7,584
공익적질병극복연구지원사업	희귀질환 극복, 저출산 대응을 위한 미충족 의료기술개발	6,960	-	6,960
국가치매극복기술개발사업	치매의 예방부터 진단, 치료, 돌봄 분야에서 실용화 성과장출을 위한 단기 기술개발 지원	13,090	-	13,090


20. 계속과제 지원 사업 ('20년 총 1,637억원)



보건복지부
Ministry of Health
and Welfare


I 집행계획(안) (단위: 백만 원)

사업명	지원목적	'20년 예산		
		계속	신규	합
범부처전주기신약개발사업	2020년까지 글로벌 신약 10개 이상 개발할 수 있는 사업 추진체계 구축	500	-	500
포스트게놈다부처유전체사업	국제적 수준의 질환 유전체 연구자원·정보 확보 및 한국형 맞춤형 예방진단·치료기술의 개발을 통한 맞춤의료 및 예측의학 실현	9,232	-	9,232
인공지능바이로봇의료융합 기술개발사업	부처 협업으로 인공지능, 로봇기술 등을 활용한 신개념 의료 융합 기술 개발 전주기 지원	2,800	-	2,800
한약선도기술개발사업	한약 과학화·표준화·제품화 연구개발을 바탕으로 한약산업 육성 및 국민 건강 증진	7,235	-	7,235
질환극복기술개발사업	질병 관련 미충족 의료수요를 해소할 수 있는 의료기술 개발을 위한 임상적용 가능성 검증과 개념증명(PoC) 확보	2,785	-	2,785
선도형특성화연구사업	전임상 중개연구의 글로벌 리더십 확보와 세계적 수준의 제품·의료 기술 개발을 위한 임상 진입성과 확대 및 임상연구 강화	3,120	-	3,120
의료기기기술개발사업	융복합 첨단 의료기기 핵심기술 개발 및 임상근거 창출 지원	23,768	-	23,768
정신건강문제해결연구사업	중독, 자살, 주요정신질환 등 국민이 체감할 수 있는 사회문제해결형 R&D 수행과 지역사회 적용·확산을 통한 전 국민 정신건강 증진	6,244	-	6,244
스마트임상시험플랫폼구축사업	임상시험 효율성 및 품질 향상을 위한 차세대 임상시험 기반기술 개발을 통해 국내 임상시험산업의 글로벌 경쟁력 및 국내 신약개발 성공 가능성 제고	2,780	-	2,780



KHIDI | 31


20. 계속과제 지원 사업 ('20년 총 1,637억원)



보건복지부
Ministry of Health
and Welfare

I 집행계획(안) (단위: 백만 원)

사업명	지원목적	'20년 예산		
		계속	신규	합
인공지능신약개발플랫폼구축사업	글로벌 신약개발에 필요한 인공지능 플랫폼을 구축하여 신약개발에 소요되는 시간과 비용을 대폭 단축	2,778	-	2,778
환자중심의료기술최적화연구사업	임상현장의 다양한 의료기술을 대상으로, 최적의 의료서비스를 환자에게 제공하고, 보건 의료체계의 지속가능성을 확보하기 위한 근거창출	19,105	-	19,105
CDM 기반 정밀 의료 데이터 통합 플랫폼기술개발사업	공통데이터모델(CDM)의 국내 표준모델 제시, 호환 방안 및 규약 개선 마련과 CDM 활용 연구를 통해 개인정보유출 우려가 없는 의료데이터 기반의 공공산업적 연구 활성화	5,366	-	5,366
마이크로의료로봇실용화기술개발 사업	마이크로 의료로봇 공통 활용 기술개발 및 제품화를 통하여 고부가 가치 의료기기 세계시장 선점 및 국가 의료복지 수준 향상	8,704	-	8,704
보건의료인재양성지원사업 (국민건강증진기금)	보건의료분야 전문인력 양성을 통한 신진 연구인력의 성장기반을 마련, 인력교류 및 국제적 연구 네트워크 구축으로 국제 교류·협력 활성화	2,903	-	2,903
총 23개 사업		163,736	-	163,736



KHIDI | 32



21. 신규지원 과제 연간 추진일정

공모일정	세부사업	내역사업	2019	2020							
			12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월
1차 공고 (19.12)	치의학 의료기술 연구개발	미래 첨단 치과 의료기술개발	사업공고 및 접수		평가	연구 개시					
	첨단의료기술개발	줄기세포-재생의료 실용화	사업공고 및 접수		평가	연구 개시					
		신약개발 지원	사업공고 및 접수		평가	연구 개시					
	감염병 예방·치료 기술개발	백신 자급화 기술개발	사업공고 및 접수		평가	사업단 출범				세부 과제 공모	
		의료현장 맞춤형 진단기술개발	사업공고 및 접수		평가	연구 개시					
		미해결 치료제 도전 기술개발	사업공고 및 접수		평가	연구 개시					
	라이프케어융합서비스개발		사업공고 및 접수		평가	연구 개시					
	한의학융합기술개발	한의학융합 제품기술개발	사업공고 및 접수		평가	연구 개시					
	보건의료 인재양성 지원	글로벌 인재육성	사업공고 및 접수		평가	연구 개시				연구 개시	
피부과학 응용소재 선도기술개발		사업공고 및 접수		평가	사업단 출범	연구 개시					

KHIDI | 33

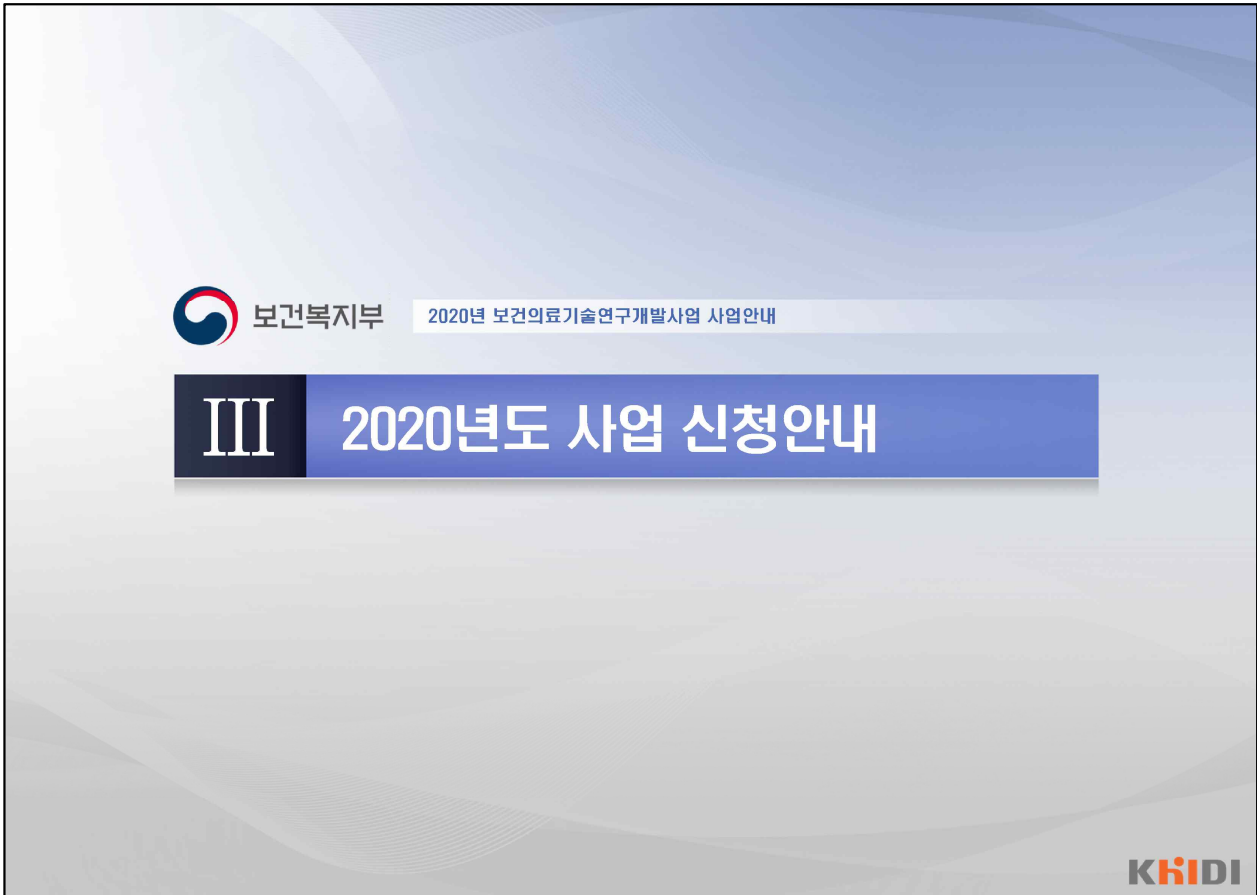
21. 신규지원 과제 연간 추진일정



공모일정	세부사업	내역사업	2019	2020							
			12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월
2차 공고 (20.1)	바이오헬스 투자인프라 연계형 R&D사업			사업공고 및 접수	투자연계		평가			연구 개시	
	치매극복연구개발사업			사업공고 및 접수	평가	사업 출범					
3차 공고 (20.3)	첨단의료기술개발	줄기세포-재생의료 실용화				사업공고 및 접수	평가		연구 개시		
	의료데이터 보호·활용 기술개발	보건의료빅데이터 활용기반 연구				사업공고 및 접수	평가		연구 개시		
		디지털헬스케어 효과검증연구				사업공고 및 접수	평가		연구 개시		
	의료기술 상용화 지원센터	질환유효성평가지원센터				사업공고 및 접수	평가		연구 개시		
		의료기기혁신지원센터				사업공고 및 접수	평가		연구 개시		
연구중심병원육성사업					사업공고 및 접수	평가		연구 개시			

※ 세부사업(내역)별 공모일정 등은 변동 가능, 범부처 전주기 의료기기연구개발 및 돌봄 로봇 중개연구·서비스모델개발 등 일부 사업은 추후 공지 예정

KHIDI | 34



1. 신청요건



연구기관의 자격

- 국공립 연구기관
- 「특정연구기관육성법」의 적용을 받는 연구기관
- 「고등교육법」 제2조의 규정에 의한 학교
- 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 기업부설연구소
- 「민법」이나 다른 법률에 의해 설립된 법인인 연구기관
- 「보건의료기술진흥법」 시행령 제3조 규정에 의해 보건복지부장관이 인정하는 보건의료기술분야의 연구기관 및 단체(의료법 제3조제2항제3호에 의한 병원급 의료기관 포함)

주관/세부 연구책임자의 자격

- 해당 사업 RFP에서 별도 명시한 경우를 제외하고는 연구책임자는 해당 연구기관에 소속된 연구인력이어야 함
 - ※ 연구기관 및 연구책임자의 자격을 충족하지 못할 경우 과제선정에서 탈락할 수 있으므로 자격 여부를 사전에 확인 요망

1. 신청요건 (계속)



신청 제한

- 신청 마감일 전날까지 국가연구개발사업 참여제한 기간이 종료되지 않은 연구자
- 국가연구개발사업 동시수행 연구개발과제수 제한 기준에 저촉되는 연구자
 - 「보건의료기술연구개발사업 관리규정」 제11조제2항에 따라 연구자가 참여연구원으로 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제는 최대 5개 이내로 하며, 그 중 주관 또는 세부연구책임자로서 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제는 최대 3개임
 - 위탁연구책임자 및 위탁과제 참여연구원은 신청 제한 대상이 아님
 - 신규과제 신청 시 현재 수행중인 과제가 **신청 마감일로부터 6개월** 이내에 종료될 때에는 해당 과제를 참여 제한 대상과제에 포함하지 않음

세부과제 구성요건

- 각 연구지원 제안요청서(RFP) 참고하여 세부과제 구성하되, 세부과제가 있는 경우 주관연구책임자는 반드시 제1세부 연구책임자를 겸해야 함
- 세부과제 하위에 다른 세부과제를 구성할 수 없음(위탁과제는 구성 가능)

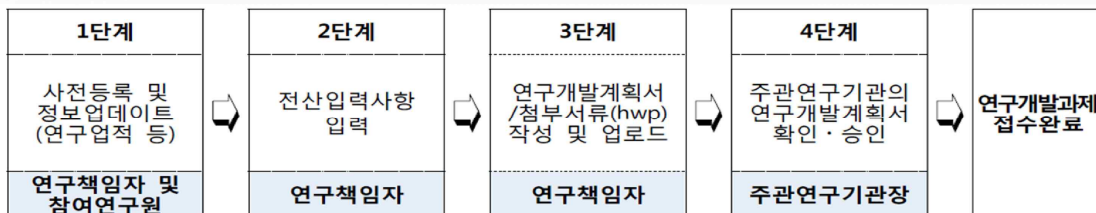
2. 신청방법



전산입력 안내

- 전산입력 화면 접속 방법
 - 보건의료기술 종합정보시스템(www.htdream.kr)에 접속 후 화면 우측 상단 메뉴에서 "R&D지원시스템 바로가기" 클릭
 - ※ 과제신청은 연구책임자 계정으로 로그인후 '연구자 권한'으로 신청 가능

신청절차



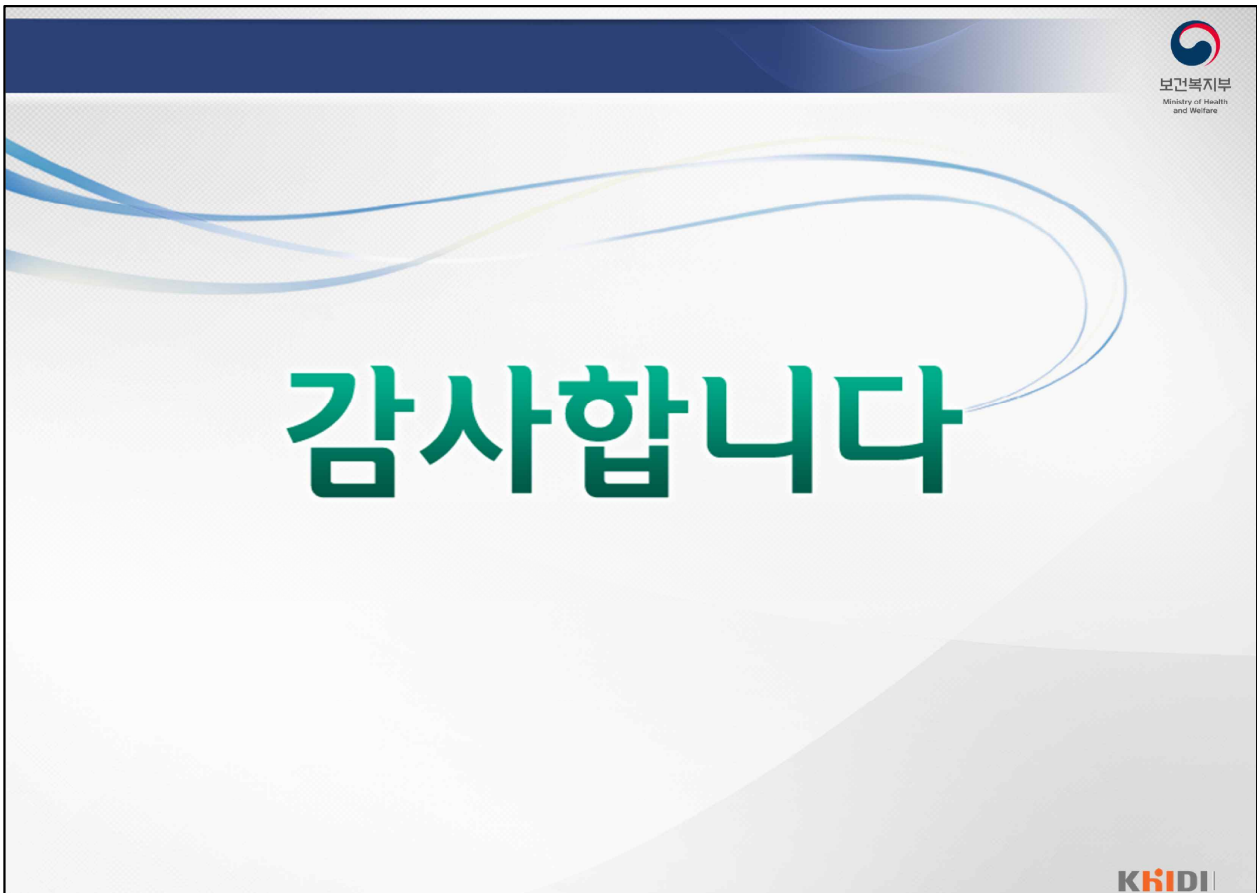
연구계획서 작성 및 제출 방법

- '연구개발계획서 및 첨부서류서식'은 보건의료기술 종합정보시스템 (www.htdream.kr) [관련서식] 메뉴에서 다운로드 받아 작성
- 전산입력 및 과제계획 파일 업로드(온라인 제출)
 - ※ 별도의 인쇄본 제출은 없음



보건복지부
Ministry of Health
and Welfare

“보건의료기술 종합정보시스템
(<https://www.htdream.kr>)
공지사항에서 2020년도 사업설명회 책자 파일을
다운받으실 수 있습니다.”



보건복지부
Ministry of Health
and Welfare

감사합니다

KHIDI

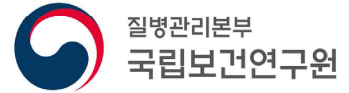
Ⅲ

국립보건연구원 R&D 사업안내



질병관리본부
국립보건연구원

2020년도 정부 R&D 부처 합동 설명회



질병관리본부
국립보건연구원

목 차

- 1 보건의료 R&D 환경과 패러다임의 변화
- 2 질병관리본부 국립보건연구원 소개
- 3 2020년도 질병관리 R&D 사업 안내

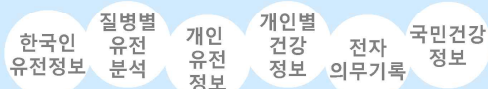
보건의료 R&D 환경과 패러다임의 변화

4차 산업혁명과 바이오헬스 시장 재편

질병관리본부
국립보건연구원
2020년도 국가연구개발사업 안내

의료 패러다임 전환

정밀의료·빅데이터



의료기술 혁신



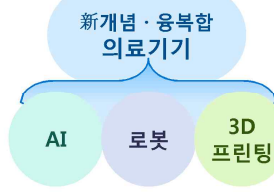
바이오헬스 시장 트렌드

합성 → 바이오의약품

합성 의약품	바이오 의약품
화합물	▶ 생물공학 기술로 제조
화학적 합성	▶ 세포 배양으로 생산
약가·제조 비용 낮음	▶ 약가·제조 비용 높음
진입장벽 낮음	▶ 진입장벽 높음



신개념 의료기기 등장



전 세계 바이오헬스 시장이 재편 중,
선도주자로 도약할 기회

출처: 바이오헬스 산업 혁신전략, 2019.5.22.



바이오헬스 국가비전



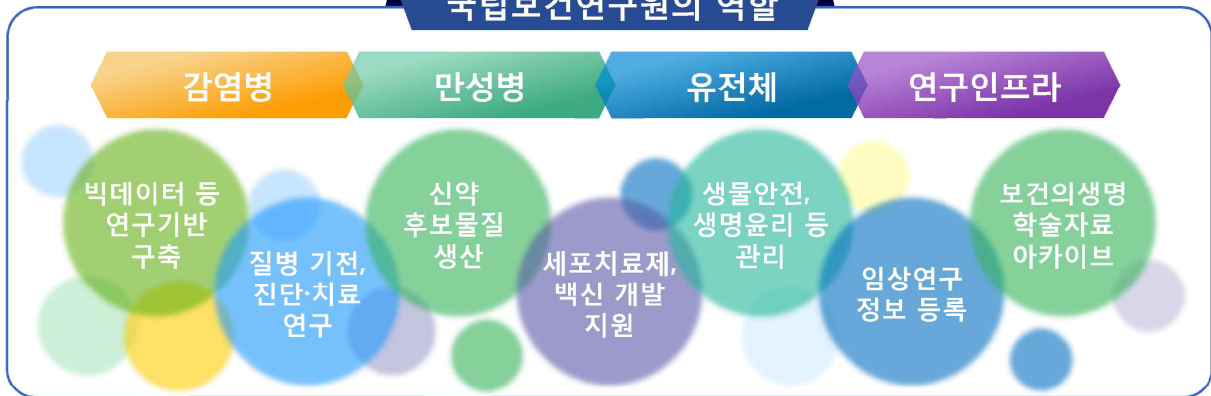
질병관리본부
국립보건연구원

2020년도 국가연구개발사업 안내

바이오헬스 국가비전 선포('19.5.22.): 바이오헬스 산업 혁신 전략

- 바이오 빅데이터 구축, 연구개발(R&D) 투자 확대
- 혁신신약의료기기 세계시장 점유율 3배 확대(30, 6%)
- 맞춤형 신약신기술 개발 등 기반 마련
- 500억 달러 수출(30), 5대 수출 주력산업으로 육성

국립보건연구원의 역할



출처: 청와대, 바이오헬스 국가비전 선포식 모두발언 (2019.5.22.), 보건복지부 보도자료

저출산·고령화 사회



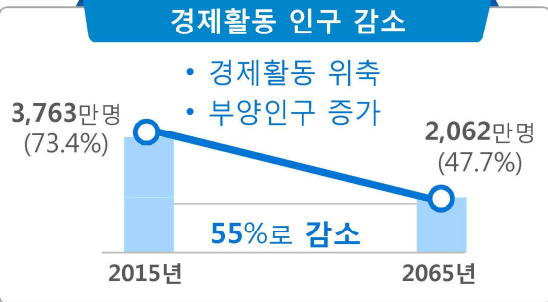
질병관리본부
국립보건연구원

2020년도 국가연구개발사업 안내

고령 사회 : 노인인구 증가

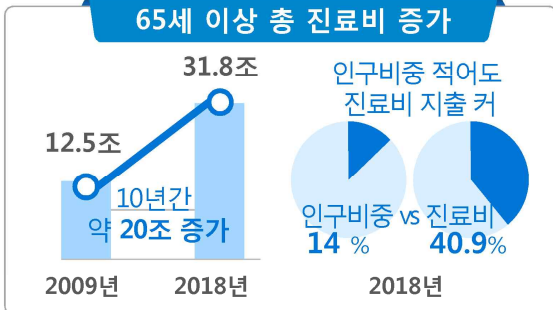


경제활동 인구 감소

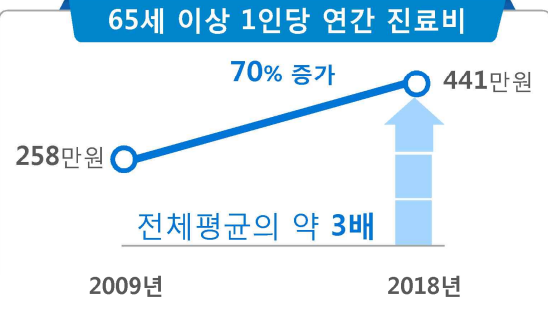


출처: 통계청

65세 이상 총 진료비 증가



65세 이상 1인당 연간 진료비



출처: 2018년 건강보험통계연보 (2018.9.26)

질병관리본부 국립보건연구원 소개

질병관리 R&D 중장기 계획('18~'22)

질병관리본부
국립보건연구원
2020년도 국가연구개발사업 안내

인류와 미래세대를 위한 질병보건연구

01 감염병분야

감염병 극복에 필요한
연구기술 역량 확보



02 만성병분야

건강수명 연장을 위한
국가 만성병 연구



03 유전체분야

정밀의료 실현을 위한
보건의료 연구 강화



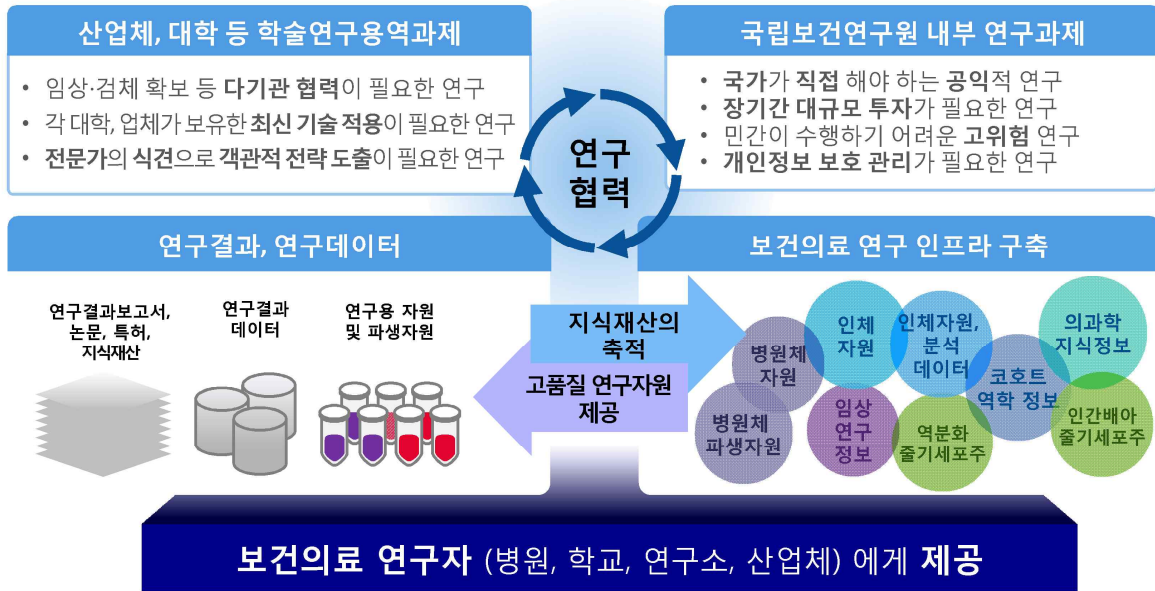
미션 기반	질병관리 과학적 근거기반 마련	1-1. 미해결 감염병 연구개발 지속 추진 확보	2-1. 질병관리의 과학적 근거 마련 및 중재연구 활성화	3-1. 유전체, 빅데이터 및 인체자원 기반 질병예측예방 연구
수요 기반	공익가치 지향 기초기반 연구	1-2. 진단, 치료, 백신 등 현장 대응형 연구 개발·지원	2-2. 질환 중심 보건연구 기반 구축	3-2. 국가보건의료자원 지원 기반 강화
미래 대비	미래 질병위험 대응 기술개발	1-3. 신·변종 및 원인불명 감염병 대응기술 확보	2-3. 만성질환 신규타겟 발굴 및 치료기술 개발	3-3. 신기술 융복합을 통한 정밀의료기술 개발
연구 기반	연구자 중심의 R&D 지원 기반 구축	4-1. 연구역량 강화를 위한 국내·외 협력 강화	4-2. 연구기획 및 관리체계 마련	

연구 인프라 구축 및 협력

질병관리본부
국립보건연구원

2020년도 국가연구개발사업 안내

보건의료연구 선순환 체계 구축



연구시설 Facilities

질병관리본부
국립보건연구원

2020년도 국가연구개발사업 안내



국립보건연구원(2~4동)

<http://nih.go.kr>

- 감염병연구센터
- 생명과학센터
- 유전체센터



국립중앙인체자원은행

<http://nih.go.kr/biobank>

- 인체유래물
- 한국인 유전체 정보
- 코호트 정보



국립의과학지식센터

<http://library.nih.go.kr>

- 국내외 의과학지식 정보
- 보건의료 연구성과물
- 전시실, 전산교육실 시설 활용



국립줄기세포재생센터

<http://kscer.nih.go.kr>

- 국가줄기세포은행 운영
- GMP 제조시설 운영
- 배아줄기세포주 등록·관리



국가병원체자원은행

- 세균, 바이러스, 의진균 자원
- 파생자원
- 자원의 등록, 보관, 분양



공공백신개발지원센터

- 국가 백신 R&D 전략 수립
- 백신 후보물질 개발·제공
- 백신개발 연구시설 활용

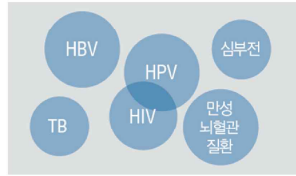
지식정보 Knowledge & Information

질병관리본부
국립보건연구원
2020년도 국가연구개발사업 안내



한국인유전체 역학조사 (KoGES)

- 인구집단 기반코호트 연구
- 건강인, 도시, 농촌 등



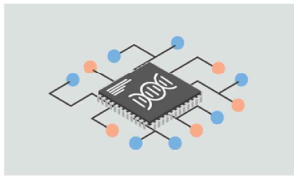
만성질환 코호트

- 인체유래물
- 질환별 역학 · 유전 정보



CODA (Clinical & Omics Data Archive)

- <http://coda.nih.go.kr>
- 인체유래물의 오믹스 분석정보와 임상연구 데이터를 수집·관리·공유하기 위한 생명정보시스템



한국인칩컨소시엄

<http://www.koreanchip.org>

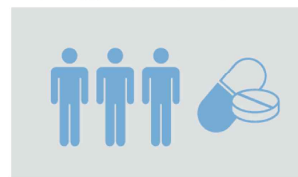
- 다양한 질병 유전체 연구를 수행
- 80만 개 이상 한국인유전변이 정보 분석



임상연구정보 등록서비스 (CRIS)

<http://cris.nih.go.kr>

- 국내에서 진행되는 임상시험 및 임상연구 온라인 등록 시스템



웹기반 임상연구관리 시스템 (iCReAT)

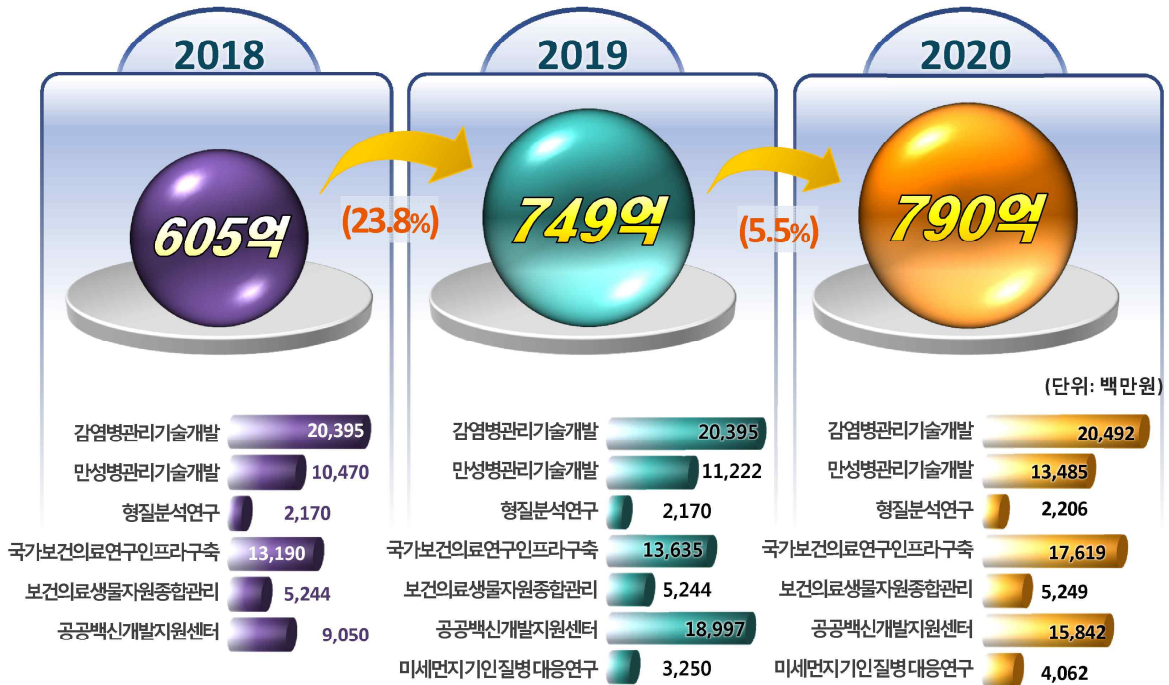
<http://icreat.nih.go.kr>

- 근거 중심의 보건의료 서비스 제공을 위하여 웹 기반의 임상연구·시험 서비스 전반 제공

2020년도 질병관리 R&D 사업 안내

질병관리 R&D 예산 추이

질병관리본부
국립보건연구원
2020년도 국가연구개발사업 안내



2020년 질병관리R&D 용역사업 예산

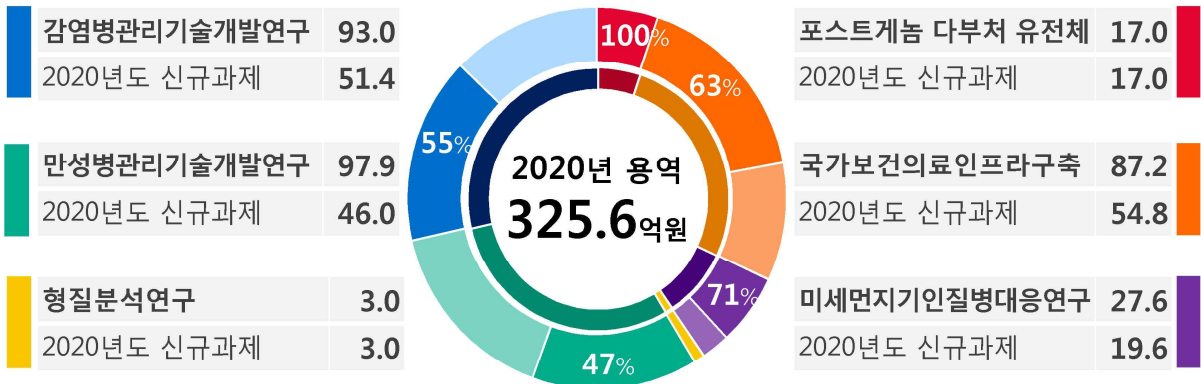
질병관리본부
국립보건연구원
2020년도 국가연구개발사업 안내

질병관리R&D 예산 중 약 40%인 325.6억 원이 연구용역,
이 중 71%인 191.8억 원을 신규용역으로 발주

※ 건설 및 전산사업 비용을 제외하면 용역사업은 예산의 60% 이상

세부사업별 용역 및 신규과제 예산

(단위: 억원)



감염병관리기술개발연구 (‘20년 약 205억원)

질병관리본부
국립보건연구원
2020년도 국가연구개발사업 안내

사업 목적

- ▶ “감염병 예방 및 관리에 관한 법률”에 따라 국가가 관리해야 하는 법정감염병 및 신·변종 감염병 예방에 필요한 기반기술 개발 연구

내역 사업

- ▶ 신·변종 및 국가관리 감염병 연구 93.99억원
- ▶ 국가표준병원체자원 개발 및 활용 9.4억원
- ▶ One Health 개념의 항생제 내성균 조사연구 44.18억원
- ▶ 미해결 및 만성감염질환연구 52.85억원

학술연구용역과제

- ▶ ‘20년 학술연구개발용역과제 예산 93억원
- ▶ ‘20년 신규 총 25과제 46.85억원에 대한 과제공고 및 선정평가
 - 신·변종 및 국가관리 감염병 연구 16과제 23.55억원
 - One Health 개념의 항생제 내성균 조사연구 3과제 8.8억원
 - 미해결 및 만성질환연구 6과제 14.5억원

만성병관리기술개발연구 (‘20년 약 135억원)

질병관리본부
국립보건연구원
2020년도 국가연구개발사업 안내

사업 목적

- ▶ 고령화 대응 질병연구로서, 치매, 당뇨, 심뇌혈관질환 및 호흡기·알레르기질환 등 만성질환에 국가적 대응을 위한 질병예방 및 관리기술개발

내역 사업

- ▶ 고령화 대비 만성질환 극복연구 76.23억원
 - 심혈관질환, 뇌질환, 내분비대사질환, 호흡기·알레르기질환, 음주기인 만성질환, 난치성 만성질환 등에 관한 연구
- ▶ 만성질환예방관리 인프라구축 33.34억원
 - 고령화대응뇌질환연구, 장기이식코호트 구축 등
- ▶ 생활위험인자 기인 만성질환연구 23.28억원

학술연구용역과제

- ▶ ‘20년 학술연구개발용역과제 예산 97.87억원
- ▶ ‘20년 신규 총 14과제 47.55억원에 대한 과제공고 및 선정평가
 - 고령사회 대비 만성질환 극복연구 5과제 14.6억원
 - 만성질환예방관리 인프라 구축 2과제 16.95억원
 - 생활위험인자 기인 만성질환연구 7과제 16억원

형질분석연구 (‘20년 약 22억원)



질병관리본부
국립보건연구원

2020년도 국가연구개발사업 안내

사업 목적

- ▶ 한국인 주요 만성질환 예측·예방을 위한 형질분석 연구기반 구축

내역 사업

- ▶ 한국인 형질분석 연구 22.06억원
 - 한국인 인구집단 건강인 대상 형질분석 연구
- ▶ 주요 만성질환관련 오믹스데이터 생산 및 기반 구축 3억원
 - 효과적인 만성질환 원인 규명을 위한 다중 오믹스 데이터 (에피유전체, 전사체, 대사체) 생산 및 연계 통합 분석 체계 구축



학술 연구용역 과제

- ▶ '20년 학술연구개발용역과제 예산 3억원
- ▶ '20년 신규 총 1과제 3억원에 대한 과제공고 및 선정평가
 - 주요 만성질환 오믹스데이터 생산 및 기반 구축 1과제 3억원

국가보건의료연구인프라구축 (‘20년 176.2억원)



질병관리본부
국립보건연구원

2020년도 국가연구개발사업 안내

사업 목적

- ▶ 국가 보건의료 연구 활성화 및 민간 연구자에 대한 연구 자원 제공 강화를 위한 보건의료 연구 인프라 구축

내역 사업

- ▶ 줄기세포은행 운영 및 표준화 기반 구축 63.57억원
- ▶ 여성건강기반기술개발연구 16.29억원
- ▶ 기후변화 급·만성질환연구 20.09억원
- ▶ 질병극복 임상연구 데이터 자원화 4.48억원
- ▶ 희귀질환 연구인프라 구축 31.7억원
- ▶ 장애극복을 위한 난치성질환 치료기반 구축 147억원
- ▶ 국가바이오빅데이터구축사업(신규) 22.05억원



학술 연구용역 과제

- ▶ '20년 학술연구개발용역과제 예산 87.22억원
- ▶ '20년 신규 총 22과제 48.9억원에 대한 과제공고 및 선정평가
 - 줄기세포은행 운영~ 2과제 2억원
 - 장애극복 난치성질환연구 4과제 7억원
 - 여성건강연구 2과제 4.2억원
 - 희귀질환연구인프라구축 5과제 10.9억원
 - 기후변화연구 3과제 6.3억원
 - 국가바이오빅데이터구축 5과제 18.5억원(계획)

미세먼지 기인 질병대응 연구 (20년 40.6억원)

질병관리본부
국립보건연구원
2020년도 국가연구개발사업 안내
* 2020년도 정부안 예산액 기준

사업 목적

- ▶ 과학적 근거 기반 미세먼지 기인 질병 예방 및 관리기술개발

내역 사업

- ▶ **미세먼지 기인 질병 치료 및 중재연구 24.1억원**
 - 중증 질환자의 미세먼지 노출 정도에 따른 피해의 예방 및 중재 연구
- ▶ **미세먼지 노출 인구 집단 분석 및 연구 인프라 구축 14.7억원**
 - 미세먼지 노출에 따른 취약계층(노인, 지역사회 등)에 대한 질병 영향 평가 및 원인규명을 통한 위험예측 및 예방기술 개발

이미지 출처: 울산매일

학술 연구용역 과제

- ▶ '20년 학술연구개발용역과제 예산 27.6억원
- ▶ '20년 신규 총 14과제 19.6억원에 대한 과제공고 및 선정평가
 - 미세먼지 기인 질병치료 및 중재연구 7과제 8억원
 - 미세먼지 노출 인구집단분석 및 연구인프라 구축 7과제 11.6억원

포스트게놈 다부처 유전체사업 (20년 92.3억원)

질병관리본부
국립보건연구원
2020년도 국가연구개발사업 안내

사업 목적

- ▶ 유전체 기술이 가져올 미래사회 대비 및 글로벌 경쟁력 강화를 위해 7개 부처 공동으로 범정부 차원의 사업추진
- ▶ 복지부에서 개인별 맞춤형으로 실현을 위한 질병 예방진단 치료기술 개발 중점 수행

내역 사업


- ▶ 한국인 유전체 연구자원 정보 생산 및 활용
- ▶ 다부처 공동연구사업

학술 연구용역 과제

- ▶ '20년 학술연구개발용역과제 예산 16.95억원
- ▶ '20년 신규 총 3과제 16.95억원에 대한 과제공고 및 선정평가
 - 한국인 유전체 연구자원 정보 생산 및 활용 2과제 15억원
 - 다부처 공동연구사업 1과제 1.95억원

2020년도 질병관리본부 학술연구개발용역과제(R&D) 추진절차 및 일정

질병관리 연구개발과제 추진절차



질병관리본부
국립보건연구원
2020년도 국가연구개발사업 안내

전주기 추진 절차

기획	공모	선정 평가	계약 체결	진도 관리	최종 평가	성과 추적 관리
연구개발 기본·시행계획 수립/기술수요조사/과제기획	제안요청서 공모 응모기관 접수	연구자 선정평가	계약 체결	진도관리 /계속 과제 연차 평가	최종평가 /평가등급 결정	성과계획/연구성과활용 보고서

추진 일정

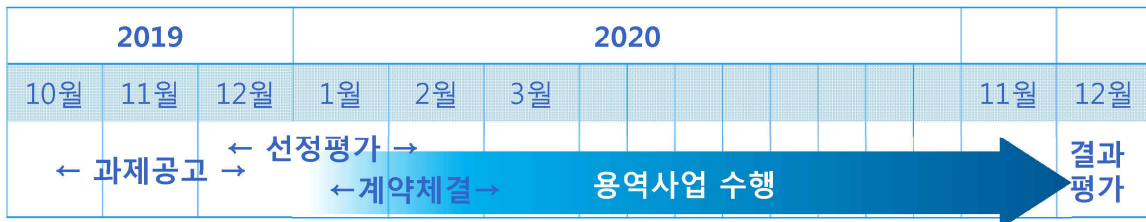
8월 2주	9월2주	9월말	10월 중순~	12월~1월	1월~2월	1월
과제기획 RFP 제출	내부검토 (내부검토단)	과제심의 (분과위, 전문위)	과제계획 수립 및 공고	연구계획 선정평가	과제 선정 및 계약	연구수행 연도 1월~2월 연구 개시
신규 연구과제 기획 제안서, 제안 근거, 성과 계획 작성	내부검토단 사전검토 과제 중복성, 연구내용 및 추진체계, 수행방식 등 검토	분야별 분과위원회 및 전문위원회 제안 심의 추진대상 과제 선정	내부연구과제 연구계획서 작성 학술연구용역과제 시행계획 수립 및 공고	외부전문가로 과제평가단 구성 연구과제 선정평가	내부연구과제 최종 선정 학술연구용역과제 주관연구기관 선정 및 계약	

2020년 질병관리 R&D 용역과제 공고현황

공고 일정

- ▶ 공고 : 질병관리본부 누리집 및 보건의료기술 종합정보시스템(htdream) 공고/공시
- ▶ 공고·제출기간 : '19.10. ~ '19.12. (일부 과제 재공고 및 추가 공고 진행(예정))
- ▶ 선정평가 : '19.12. ~ '20.2.

2020년도 용역과제 추진 일정



※ 국가바이오빅데이터구축 시범사업 등은 범부처 사업계획 확정 후 공고 예정

질병관리 R&D 용역의 특성

- ✓ 출연금 과제가 아닌 국가계약법에 의한 용역계약
→ 발주 부서의 과업지시서에 따른 연구 수행
- ✓ 적용 받는 법률 및 규정
 - 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률(국가계약법)
 - 국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률(연구성과평가법)
 - 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정(대통령령 제29625호)
- ✓ 연구의 지속적 연계 및 확장, 자원 활용, 네트워크 구축에 유리
- ✓ 연구과제 성과물에 대한 국가 관리
- ✓ 연구책임자 R&D 과제 수행 제한(3책 5공)에 포함
- ✓ 불성실 수행 시 개인 및 기관에 대한 국가연구개발사업(R&D) 참여 제한 등 제재 조치
- ✓ 낮은 과제관리비 비중(6% 이내)

질병관리R&D 차년도 과제계획 설명회



질병관리본부
국립보건연구원

2020년도 국가연구개발사업 안내

설명회 개최 결과

- ▶ 목적: 2020년도 질병관리본부 R&D 과제 추진계획 및 질병관리R&D 중장기 계획 2단계 추진 방향 의견수렴을 위한 설명회 개최
- ▶ 일시/장소: '19.11.08(금) 14:00~17:10 / 양재 엘타워 메리골드홀
- ▶ 참석자: 대학, 출연연, 연구기관, 산업체 등 관련 연구자 및 사업 담당자 등



다음 설명회에도 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

경청해주셔서 감사합니다.



질병관리본부 국립보건연구원



IV

국립재활원 R&D 사업안내



보건복지부
국립재활원



보건복지부
국립재활원

2020년도 국가연구개발사업 부처 합동 설명회 국립재활원 재활연구개발용역사업(R&D)

- 내역사업1. 재활연구개발지원사업
- 내역사업2. 재활로봇중개연구사업

국립재활원 [재활병원+재활연구소]

미션

국립재활원은 재활의료·연구·교육을 통하여 장애인의 건강증진과 사회복귀를 실현하고, 국민의 삶의 질 향상에 기여한다.



국립재활원 재활연구개발용역사업 배경

○ 장애유형 확대, 고령화 등으로 등록 장애인 수의 지속적 증가

- 2013년 12월 기준, 우리나라 추정 장애인구 273만명
- 장애 출현율 5.59%, 인구 10,000명 중 559명이 장애인

비고	2000년	2005년	2008년	2011년	2014년
전체인구 대비(%)	7.2	9.1	10.3	11.4	12.7
고령인구 대비(%)	30.3	32.5	36.1	38.8	43.3

“재활·복지에 대한 사회적 관심과 수요 증대”

국립재활원 재활연구개발용역사업 (R&D) 현황

1. 재활연구개발지원사업 (17.3억)

- 재활연구개발에 대한 **전주기 포괄적 지원**을 통한 장애인의 기능회복, 복지향상 및 사회복귀 촉진
- **총 9개 분야** 임상재활, 재활평가도구, 사회복귀, 재활운동체육, 건강보전, 재활정책, 국제협력연구, 기타

2. 재활로봇중개연구사업 (19.3억)

- 최적의 재활로봇중개연구 **인프라**를 통해, 기존의 **기술중심**의 연구결과와 **임상 연구간의 연계**를 촉진하여, **재활로봇** 등 재활보조기술산업을 **육성**하고 장애인 및 노약자의 **삶의 질**을 향상시킴

재활연구개발용역사업 (R&D) 예산 현황



재활연구개발용역사업 공고일정 및 접수방법

공고 일정/접수방법

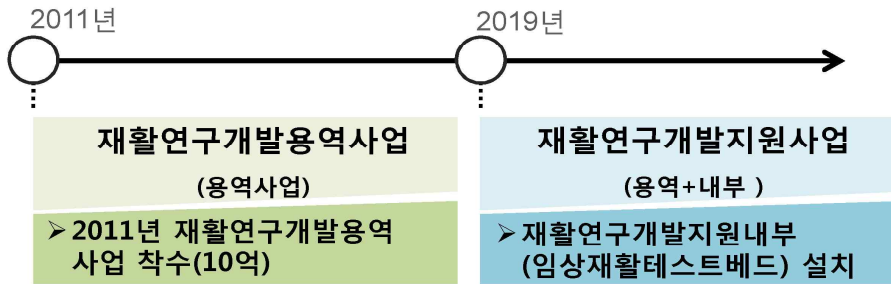
- ◆ 공고: 2020.01.03.~2020.02.13.(예정)
- ◆ 선정평가: 2020.02.17.(예정)
- ◆ 접수방법: 국립재활원 홈페이지(<http://nrc.go.kr>) 및
조달청 나라장터 공고 홈페이지 (<http://www.g2b.go.kr>) 참조

2020년도 용역과제 추진 일정

	2019	2020										
	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	
1차 공고	공고	선정평가	용역사업 수행									
재공고		재공고	선정	용역사업 수행								

- 공고 결과 유찰과제 가 있는 경우 재공고를 진행함.
- 선정평가 등의 일정은 내부 사정에 따라 변경될 수 있음.

재활연구개발지원사업 소개



- 재활연구개발지원사업 사업 목적
 - > 재활에 관한 임상시험 및 사용성 평가, 장애정책연구, 시제품·보조기기 및 프로그램 개발과 보급 등 재활 R&D에 대한 전주기 포괄적 지원을 통해 취약계층의 삶의 질 향상, 육체적·정신적 기능 회복과 사회복귀를 촉진함
- 재활연구개발지원사업으로 개명(2018년)
- 9개 분야 지원 - **임상재활, 재활평가도구, 사회복귀, 재활운동체육, 보조기기, 건강보건, 재활정책, 국제협력, 기타**

재활연구개발지원사업 사업현황

사업목표									
전략목표	장애인 재활 관련 연구개발, 임상평가, 성과보급 등 전주기 포괄적 지원을 통하여 장애인 복지 향상을 구현함								
성과목표	장애인 및 사회적 약자의 육체적·정신적 기능 회복과 사회복귀를 촉진함								
	1단계	2단계			3단계				
	기술적 성과 창출			성과보급의 가능성 증대			장애인 기능회복 및 사회복귀 촉진		
주요활동	시제품 및 프로그램 개발			임상시험 및 사용성 평가			제품 및 프로그램 보급		
기술적 성과	시제품 프로그램	특허 논문		임상시험 사용성 평가	특허 논문		제품 프로그램	특허 논문	
	사업예산								
사업연도	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
사업비(억원)	10	10	11	11	13	12.5	12.9	15.3	17.3
과제 수(개)	6	10	8	12	9	8	9	9	15

재활연구개발지원사업 대표연구성과

가상현실 재활 운동치료 프로그램 개발

윤범철 교수 [고려대학교 물리치료학과]



핵/심/성/과

보행이 불가능한 뇌졸중 환자를 위한 재활 운동 게임형 치료 콘텐츠 개발 및 재활 운동기기 연동 시스템 구축

총 9개 분야 중 임상재활, 재활운동체육에 해당

성과보급

- 가상현실 재활 운동치료 프로그램이 서울시 중구보건소 주간보호센터 2곳에 보급되어, 장애인의 지역사회 중심 재활사업으로 활용됨

재활연구개발지원사업 대표연구성과

국내외 기술수준

- ComCog, Max Medica, RehaCom 등이 훈련프로그램이 있으며, 세부훈련 프로그램의 일부로 의미 관련 과제가 존재하나, 의미지식만 특화되어 훈련가능한 프로그램은 없는 실정



뇌질환 환자를 위한 한국판 의미지식 표준화 도구 개발

편성범 교수 [고려대학교 안암병원 재활의학과]



핵/심/성/과

뇌질환 환자를 위한 한국판 의미지식 표준화 도구 개발

총 9개 분야 중 임상재활, 재활평가도구에 해당

재활연구개발지원사업 연구성과

(질적 성과)

- (논문) SCI mrnIF A등급
- (특허) K-PEG 종합평가등급 A등급 3건
- o (기술 이전) 중소기업에 정부 R&D를 통해 창출된 우수 공공기술
기술이전 및 이를 통해 신규 사업화 아이템 발굴 기회 제공

제품 및 프로그램 보급

장애인 운전 시뮬레이터, 가상현실 재활운동 치료 프로그램,
한국판 의미지식 표준화 도구,
언어 재활치료 방법 및 언어 재활 치료 장치 등

연구성과 보급 7건

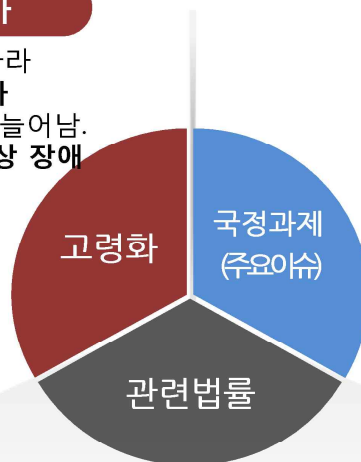


재활로봇중개연구사업 배경

최적의 재활로봇중개연구 인프라를 통해, 기존의 기술중심의 연구결과와 임상 연구간의 연계를 촉진하여, 재활로봇 등 재활보조기술산업을 육성하고 장애인 및 노약자의 삶의 질을 향상시킨

고령화, 장애인구 증가

- 고령화, 장애인구의 증가에 따라
재활로봇 시장 규모 42배 증가
 - 고령화에 따라 장애인구가 늘어남.
 - 75세 이상의 경우, 50%이상 장애
 - 재활보조로봇시장 규모
연평균 약 39% 성장 예상
(WinterGreen Research)
(‘18)7천억원→(‘25)7조원



국정과제 연계 및 정부연구개발 방향 대응

- 국정과제 45번 “의료공공성 확보 및 환자중심 의료서비스 제공”
 - 45-6번 “공익적 가치 중심 의료 연구기반 확대”
 - 고령자, 장애인 등 취약자 계층의 공공복지 실현/삶의 질 향상
- 중점투자분야인 “고령자 맞춤형 일상재활 의료기기” 등 의료현장의 수요 반영
(2020년도 정부연구개발 투자방향 및 기준 (‘19))
- 장애인·노인 맞춤형 돌봄·재활로봇 개발”을 통한 장애해소
(제2차 보건의료기술육성계획(‘18))

장애인 건강권 및 의료접근성 보장

- 장애인·노인 등을 위한 보조기기 지원 및 활용촉진에 관한 법률 시행(‘16.12.)
- 장애인 건강권 및 의료접근성 보장에 관한 법률 시행(‘17.12.)

재활로봇중개연구사업 개요

사업 목적

국내 유일의 재활로봇에 대한 중개 R&D 사업으로 재활로봇 임상진입 및 상용화를 지속적으로 지원하여 장애인 및 노약자 등 복지 서비스 대상자들의 삶의 질 향상 기대

사업 내용

재활로봇중개연구사업은 기업, 연구소, 대학 등에서 수행한 **로봇관련 연구결과(원천기술)**를 국립재활원의 특화된 **재활로봇 인프라**(300병상 급 국내최대재활병원, 재활연구소 및 재활로봇운영경험)를 통해 **임상연구와 연계하는 재활로봇 중심의 중개연구사업 (R&D)**임

※ 중개연구(기초연구→개선→공인인증시험→초기 임상연구)지원

사업 예산

다년도/단년도 용역과제(총20개): 19.3억

2020년도 재활로봇중개연구사업 방향

재활로봇 등 체감도가 높은 로봇기술 기반
첨단융합 의료기기 개발 · 확산을 위해

- 소아용 재활 로봇 중개연구
- 적정 수가화 등 제도 개선을 위한 임상근거 확보 다기관 중개연구
- 의료기기 인허가 · 안전성 시험검사
- 근력강화 운동로봇장치 등 재활로봇 기반 장애인 · 노인 겸용 국산로봇기술 중개연구
- 의료기관 · 복지시설 · 가정용 보급형 재활로봇 연구개발

재활로봇중개연구사업 대표연구성과

보행훈련재활로봇 Exowalk 상용화 및 임상적 유효성 검증



재활로봇의 상용화를 위한 필수조건인 의료기기 허가 획득(2건) 및 임상시험 개시

- * 사용성 평가 및 임상실험 데이터를 기반으로 유효성과 안전성이 입증된 저가형 보행재활로봇 개발
- * 기존 보행재활로봇과 차별화: 지면보행 훈련 및 실제 이동이 가능한 재활로봇
- * 사용성평가를 통한 제품개선 및 효용성 검증
- * 전기기계적 안전성 시험검사 완료 및 의료기기 인허가 획득(17년도)
- * 임상시험: 동국대학교 일산병원 (16~17) 60명, 중국 왕징병원 (17) 20명

재활로봇중개연구사업 대표연구성과

척수손상·뇌졸중 환자의 손 기능 보조 로봇 EXO-glove poly



척수손상 환자의 손기능 보조를 위한 착용형 손로봇 개발 및 상용화 추진 (13년~17년)

- * 임상요구 반영 및 세계시장 진출을 위한 제품 업그레이드(재질: 천→폴리머)
- * 지속적인 해외시장 홍보 및 국제학회 발표를 통한 시장인지도 향상
- * 일상생활의 자연스러운 사용을 통한 재활운동 가능
- * 전기기계적 안전성 시험검사 완료 및 의료기기 인허가 획득(17년도)
- * 사용성평가를 통한 제품개선 및 효용성 검증
- * "wearable robot" SNS(페이스북) 1,900만 뷰

재활로봇중개연구사업 연구성과

보급형 파워 어시스트 보행재활로봇 Ddgo Pro 의료기기 인허가 획득



재활로봇의 상용화를 위한 필수조건인 의료기기 허가 획득(1건)

- * 보조기구를 활용하여 독립보행이 가능한 하지 장애인 및 환자를 위한 재활로봇
- * 기존 보행재활로봇과 차별화: 단일 구동기를 이용한 지면보행 훈련 및 능동보조(active-assisted) 기능 제공
- * 장애인 및 환자의 보행 훈련을 위해 신기술 적용 (말단장치 5절 링크 메커니즘 및 스마트 미러 시스템)
- * 전기기계적 안전성 시험검사 완료 및 의료기기 인허가 획득(17년도)
- * 사용성평가를 통한 제품개선 및 효용성 검증

2020년도 국가연구개발사업 부처 합동 설명회 국립재활원 재활연구개발용역사업

- 내역사업1. 재활연구개발지원사업
- 내역사업2. 재활로봇중개연구사업

감사합니다

문 의 처

기관	담당자	연락처 및 이메일
한국보건산업진흥원	허석인 팀장	043-713-8888 sihuh@khidi.or.kr
질병관리본부 국립보건연구원	이정민 보건연구원	043-719-8024 jeongminlee@korea.kr
국립재활원	김호진 연구관	02-901-1905 hogenekim@korea.kr
	권순철 연구관	02-901-1904 suncheolkwon@korea.kr