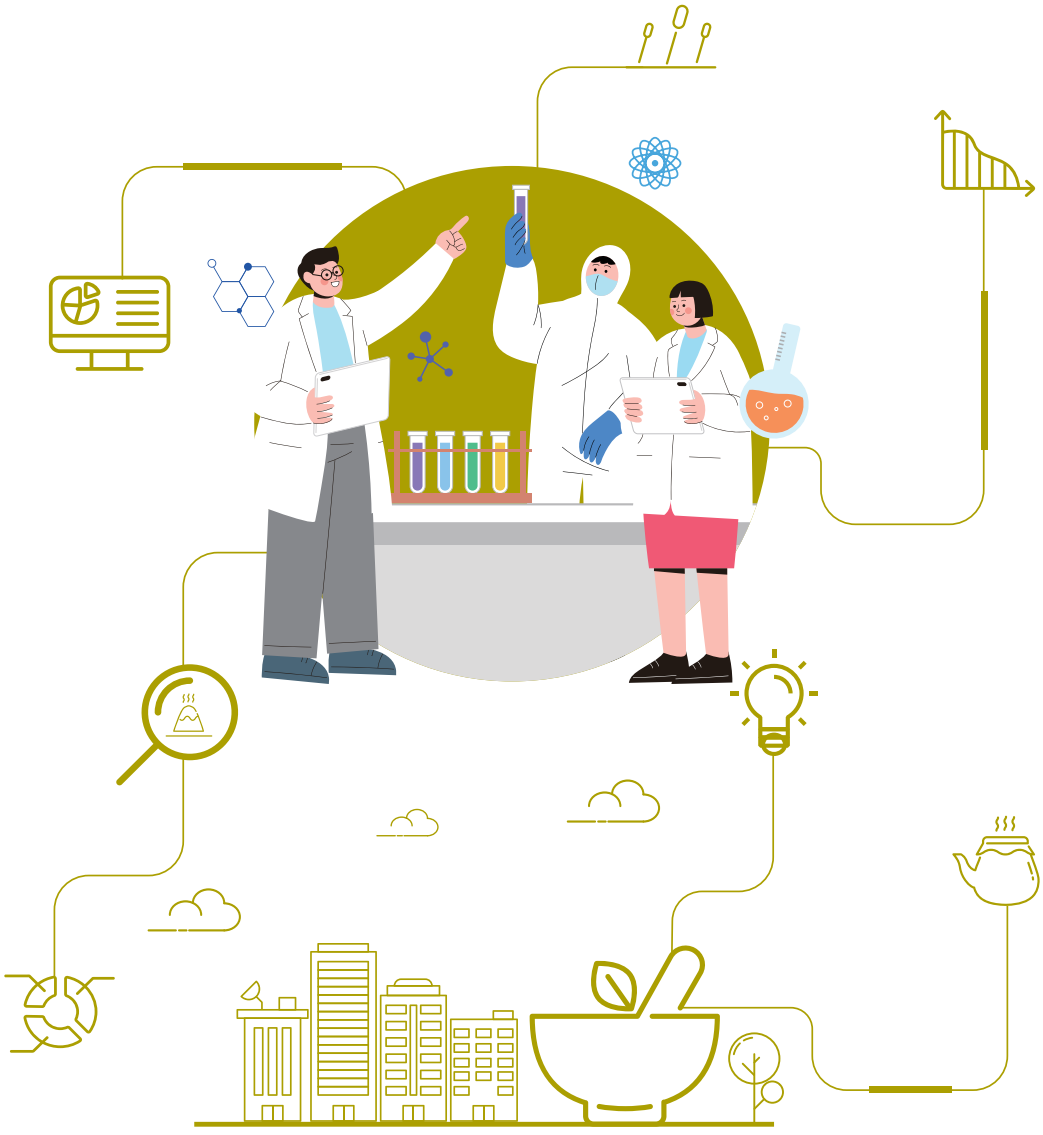
2020
한의약 국가연구개발사업
분석 보고서



한국한의학연구원
KOREA INSTITUTE OF ORIENTAL MEDICINE

발간사

2020년은 코로나19 감염병 유행으로 인해 국가적으로 힘든 시기를 보낸 한 해였습니다. 감염병 확산을 방지하기 위해 모든 만남은 비대면으로 전환되었고, 개인위생 관리와 면역력 향상에 관한 관심이 증대되었습니다. 적합한 치료제가 없는 신종 호흡기 질환인 코로나19에 대응하기 위해 한의계에서도 많은 노력을 기울였습니다. 한의계는 코로나 환자 진료를 위해 비대면 진료, 전화상담센터 운영을 하였으며, 또한 항바이러스 효과를 가진 한약재 연구, 코로나 후유증 치료를 위한 연구 등을 수행하였습니다.

코로나19를 경험하며 현대의학만으로 해결할 수 없는 영역이 존재함을 깨닫게 되면서 한의약의 역할 증대가 더욱 필요해졌습니다. 중국에서는 코로나19 대응을 위하여 전통의학을 활발히 사용하였으며, 국내 여러 연구를 통해서는 치료가 종결된 이후 겪는 후유증의 경우, 한약이 유의미한 치료 효과가 존재함을 보여주었습니다. 그러나 한편으로는 이러한 한의약이 더 많은 국민에게 다가가기 위해서는 한의약 표준화·과학화를 통한 한의약의 신뢰성을 강화가 필요하다는 것을 절실히 깨달았습니다. 이를 위해서는 국민이 체감할 수 있는 한의약 연구개발이 필요합니다.

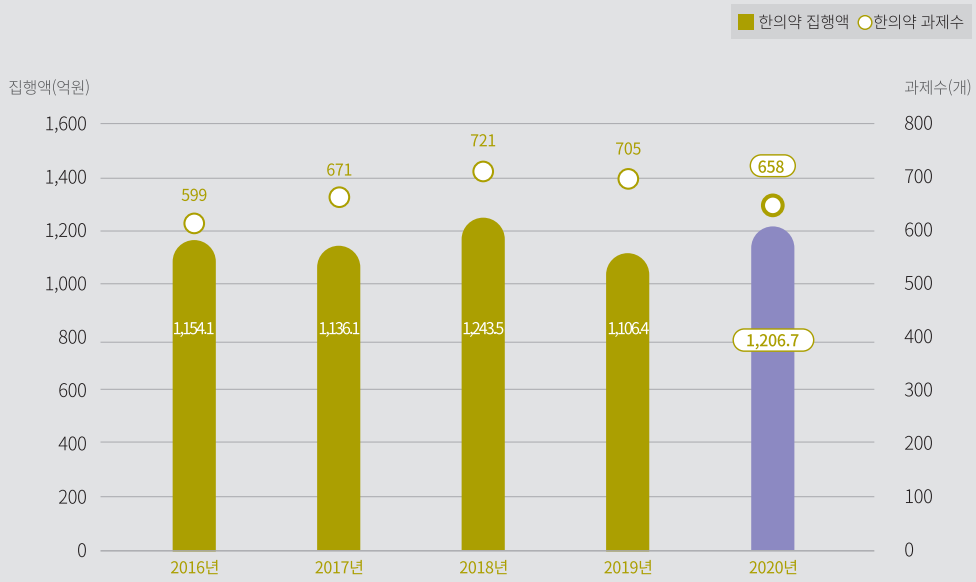
감염병이 유행하는 어려운 환경 속에서도 한의약 R&D는 발전을 지속하였습니다. 2020년은 코로나19로 인하여 국가적으로 힘든 시기를 보낸 한 해이기도 하였지만, 한의약 R&D 측면에서는 한의약 선도기술개발사업의 후속사업인 한의약 혁신기술개발사업이 처음 시행된 의미 있는 해였습니다. 앞으로 국민이 체감할 수 있는 한의약 기술을 개발하기 위해서는 더 많은 R&D 연구가 필요할 것입니다.

중장기적이고 체계적인 한의약 연구개발 투자 계획 수립을 위해서는 현황을 분석할 수 있는 기초자료가 가장 중요합니다. 본 보고서는 최근 5개년 동안 수행된 한의약 국가연구개발사업의 현황 분석을 담고 있습니다. 이 보고서를 통해 여러 연구진과 관계자들이 한의약 R&D 연구에 대한 최신 동향을 파악하고, 향후 연구가 필요한 분야에 대해 아이디어를 얻을 수 있기를 바랍니다.

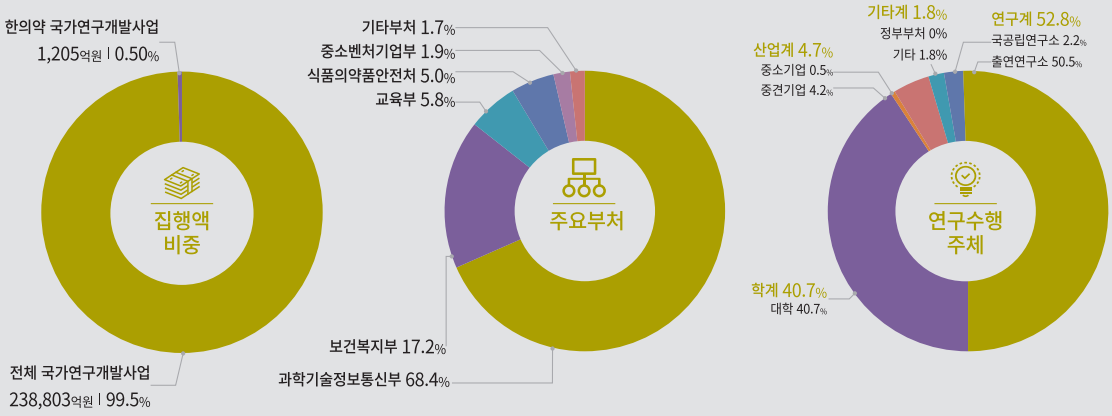
한국한의학연구원 원장 **이 진 용**

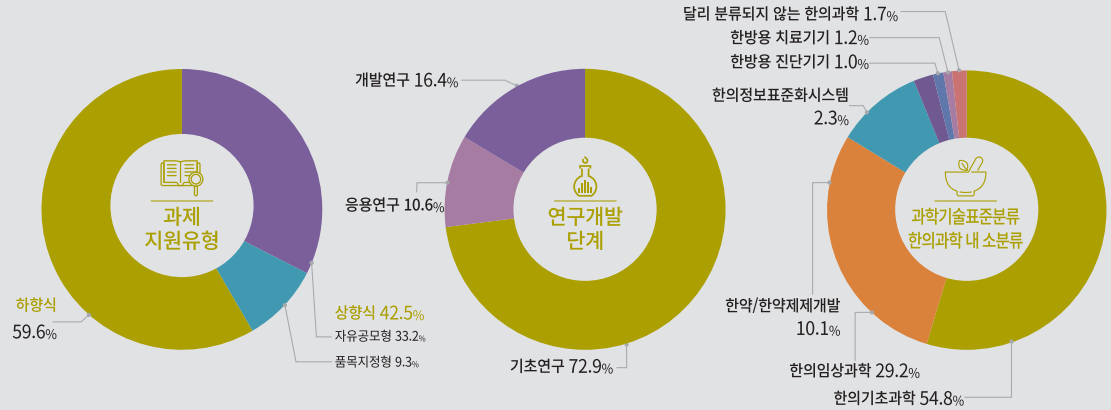
2020년 한의약 국가연구개발사업 주요 현황

한의약 국가연구개발사업 집행 추이



한의약 국가연구개발사업 부문별 집행액 비중





목 차

Ⅰ. 분석 개요 11

1.분석 목적 13
2. 분석 대상 13
3. 분석 단위 13
4. 분석 추진 절차 14
5. 분석 항목 14
6. 전년 대비 비교 요약 15

Ⅱ. 주요결과 17

1. 총괄 현황 19
1-1. 한의약 국가연구개발사업 총괄 집행현황 19
1-2. 부처별 집행현황 21
2. 부문별 현황 25
2-1. 연구수행주체별 집행현황 25
2-2. 세부과제 지원유형별 집행현황 26
2-3. 연구개발단계별 집행현황 27
2-4. 지역별 집행현황 28
2-5. 기술분류별 집행현황 32
2-6. 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행현황 37
3. 과제별 현황 40
3-1. 집행액 규모별 집행현황 40
3-2. 신규·계속과제별 집행현황 42
3-3. 비목별 집행현황 44
3-4. 연구책임자 현황 46

Ⅲ. 시사점 51

[부록] 55

분석항목 57
통계표 64
2020년 연구수행주체별 과제 수행 현황 87
2020년 부처별 내역사업 및 과제 목록 93

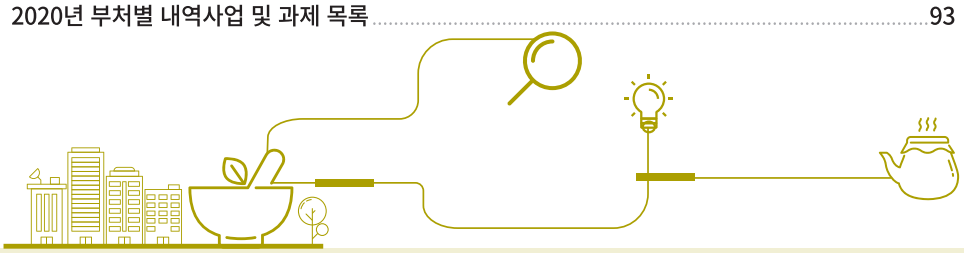


표 목차

[표 1] 한의약 국가연구개발사업 집행액 및 과제수 비중 추이, 2015-2019 20
[표 2] 상위 10개 기초자치단체별 집행액과 비중 추이, 2019-2020 30
[표 3] 한의약 국가연구개발사업 융합분야 과제의 국가과학기술표준분류 융합 현황, 2020 33

그림 목차

[그림 1] 한의약 국가연구개발사업 과제수 및 집행액 추이, 2015-2019 19
[그림 2] 전체 및 한의약 국가연구개발사업 과제당 평균 집행액 추이, 2015-2019 20
[그림 3] 한의약 국가연구개발사업 부처별 집행액 추이, 2018-2019 21
[그림 4] 한의약 국가연구개발사업 부처별 과제수 추이, 2018-2019 22
[그림 5] 한의약 국가연구개발사업 부처별 내역사업 현황, 2019 23
[그림 6] 한의약 국가연구개발사업 주요 5개 부처의 연구개발단계 집행액 비중 현황, 2019 24
[그림 7] 한의약 국가연구개발사업 주요 5개 부처의 연구수행주체별 집행액 비중 현황, 2019 24
[그림 8] 한의약 국가연구개발사업 연구수행주체별 집행액 추이, 2015-2019 25
[그림 9] 한의약 국가연구개발사업 연구수행주체별 과제 당 평균 집행액 추이, 2015-2019 25
[그림 10] 한의약 국가연구개발사업 세부과제 지원유형별 집행액 비중 현황, 2019 26
[그림 11] 한의약 국가연구개발사업 부처별 세부과제 지원유형 집행액 현황, 2019 26
[그림 12] 한의약 국가연구개발사업 연구개발단계별 집행액 및 집행 비중 현황, 2019 27
[그림 13] 한의약 국가연구개발사업 연구수행주체별 연구개발단계 집행액 현황, 2019 27
[그림 14] 한의약 국가연구개발사업 지역별 집행액 추이, 2015-2019 28
[그림 15] 한의약 국가연구개발사업 광역자치단체별 집행액 추이, 2018-2019 29
[그림 16] 한의약 국가연구개발사업 지역별 대응자금(matching-fund) 집행액 현황, 2019 31
[그림 17] 한의약 국가연구개발사업 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행 비중 현황, 2019 32
[그림 18] 한의약 국가연구개발사업 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 추이, 2018-2019 32
[그림 19] 한의약 국가연구개발사업 국가과학기술표준분류 연구분야 기준 융합분야 현황, 2019 33
[그림 20] 국가과학기술표준분류 한의과학 내 소분류 과제 집행액 비중 추이, 2018-2019 34
[그림 21] 국가과학기술표준분류 한의과학 내 소분류 과제수 비중 추이, 2018-2019 35
[그림 22] 한의약 국가연구개발사업 중점과학기술표준분류별 집행액 비중 현황, 2019 35
[그림 23] 한의약 국가연구개발사업 미래유망신기술(6T)별 집행액 추이, 2015-2019 36
[그림 24] 한의약 국가연구개발사업 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행액 비중 추이, 2015-2019 36
[그림 25] 한의약 국가연구개발사업 공공분야 집행액 추이, 2018-2019 37
[그림 26] 한의약 국가연구개발사업 산업분야 집행액 추이, 2018-2019 37
[그림 27] 한의약 국가연구개발사업 경제사회목적별 집행액 추이, 2015-2019 38
[그림 28] 한의약 국가연구개발사업 경제사회목적별 세부분야 집행액 추이, 2015-2019 39
[그림 29] 한의약 국가연구개발사업 집행액 규모별 집행액 추이, 2015-2019 39
[그림 30] 한의약 국가연구개발사업 집행액 규모별 과제수 추이, 2015-2019 40
[그림 31] 한의약 국가연구개발사업 집행액 규모별 연구수행주체별 집행액 현황, 2019 40
[그림 32] 한의약 국가연구개발사업 집행액 규모별 연구수행주체별 과제수 현황, 2019 41
[그림 33] 한의약 국가연구개발사업 신규·계속과제 집행액 추이, 2015-2019 41
[그림 34] 한의약 국가연구개발사업 신규·계속과제 과제수 추이, 2015-2019 42
[그림 35] 한의약 국가연구개발사업 신규·계속과제의 과제 당 평균 집행액 추이, 2015-2019 42
[그림 36] 한의약 국가연구개발사업 비목별 집행액 추이, 2017-2019 43
[그림 37] 한의약 국가연구개발사업 비목별 집행액 비중 추이, 2017-2019 44
[그림 38] 한의약 국가연구개발사업 연구수행주체별 비목별 집행액 추이, 2017-2019 44
[그림 39] 한의약 국가연구개발사업 연구책임자 성별 집행액 추이, 2015-2019 45
[그림 40] 한의약 국가연구개발사업 연구책임자 성별 과제수 추이, 2015-2019 46
[그림 41] 한의약 국가연구개발사업 연구책임자 성별 과제 당 평균 집행액 추이, 2015-2019 46

[그림 42] 한의약 국가연구개발사업 연구책임자 성별 집행액 규모 비중 추이, 2015-2019 47
[그림 43] 한의약 국가연구개발사업 연구책임자 전공별 집행액 추이, 2018-2019 48
[그림 44] 한의약 국가연구개발사업 연구책임자 전공별 집행액 비중 추이, 2015-2019 49
[그림 45] 한의약 국가연구개발사업 연구책임자 전공별 과제수 비중 추이, 2015-2019 49

통계표 목차

1. 총괄 집행현황 64
1-1. 전체 및 한의약 국가연구개발사업 과제수 및 집행액 추이, 2015-2019 64
1-2. 한의약 국가연구개발사업 부처별 과제수 및 집행액 추이, 2018-2019 64
1-3. 한의약 국가연구개발사업 연구수행주체별 집행액 추이, 2015-2019 65
1-4. 한의약 국가연구개발사업 세부과제 지원유형별 집행액 현황, 2019 66
1-5. 한의약 국가연구개발사업 지역별 집행액 추이, 2015-2019 66
1-6. 한의약 국가연구개발사업 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 추이, 2018-2019 66
1-7. 한의약 국가연구개발사업 국가과학기술표준분류 연구분야 기준 단일 및 융합분야 과제 집행현황, 2019 67
1-8. 국가과학기술표준분류 한의과학 내 소분류 과제수 및 과제 집행액 비중 추이, 2018-2019 67
1-9. 한의약 국가연구개발사업 중점과학기술표준분류별 집행액 현황, 2019 68
1-10. 한의약 국가연구개발사업 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행액 비중 추이, 2015-2019 68
1-11. 한의약 국가연구개발사업 미래유망신기술(6T)별 집행액 추이, 2015-2019 68
1-12. 한의약 국가연구개발사업 집행액 규모별 집행액 추이, 2015-2019 69
1-13. 한의약 국가연구개발사업 집행액 규모별 과제수 추이, 2015-2019 69
1-14. 한의약 국가연구개발사업 비목별 집행액 추이, 2015-2019 69
1-15. 한의약 국가연구개발사업 신규·계속과제별 과제수 및 집행액 추이, 2015-2019 70

2. 부처별 집행현황 70
2-1. 한의약 국가연구개발사업 부처별 연구개발단계별 집행액 현황, 2019 70
2-2. 한의약 국가연구개발사업 부처별 연구수행주체별 집행액 현황, 2019 72
2-3. 한의약 국가연구개발사업 부처별 세부과제 지원유형별 집행액 현황, 2019 75

3. 연구수행주체별 집행현황 76
3-1. 한의약 국가연구개발사업 연구수행주체별 과제 당 집행액 추이, 2015-2019 76
3-2. 한의약 국가연구개발사업 연구수행주체별 연구개발단계 집행액 현황, 2019 77
3-3. 한의약 국가연구개발사업 연구수행주체별 집행액 규모별 과제수 및 집행액 현황, 2019 78
3-4. 한의약 국가연구개발사업 연구수행주체별 비목별 집행액 추이, 2015-2019 80

4. 적용분야별 집행현황 82
4-1. 한의약 국가연구개발사업 공공분야 집행액 추이, 2018-2019 82
4-2. 한의약 국가연구개발사업 산업분야 집행액 추이, 2018-2019 82
4-3. 한의약 국가연구개발사업 경제사회목적별 집행액 추이, 2015-2019 83

5. 지역별 집행현황 83
5-1. 한의약 국가연구개발사업 광역자치단체별 집행액 추이, 2018-2019 83
5-2. 한의약 국가연구개발사업 지역별 대응자금(matching-fund) 현황, 2019 84

6. 연구책임자 현황 85
6-1. 한의약 국가연구개발사업 연구책임자 성별 과제수 및 집행액 추이, 2015-2019 85
6-2. 한의약 국가연구개발사업 연구책임자 성별 집행액 규모별 과제수 추이, 2015-2019 85
6-3. 한의약 국가연구개발사업 연구책임자 전공별 과제수 추이, 2015-2019 86

제1장

분석 개요

❶ 분석 목적
❷ 분석 대상
❸ 분석 단위
❹ 분석 추진 절차
❺ 분석 항목
❻ 전년 대비 비교 요약

Ⅰ. 분석 개요

1. 분석 목적

▪ 목적 ---- 한의약 분야 국가연구개발사업의 집행현황 조사

- 한의약 분야 국가연구개발사업에 대한 체계적인 조사를 통해 추진현황을 파악하고 관련 정책 수립을 위한 기초자료 제공
- 한의약 관련 세부과제 현황을 다각적으로 분석하여 향후 한의약 분야 국가연구개발사업 기획·평가를 위한 정보 제공

2. 분석 대상

▪ 자료원 ---- 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)

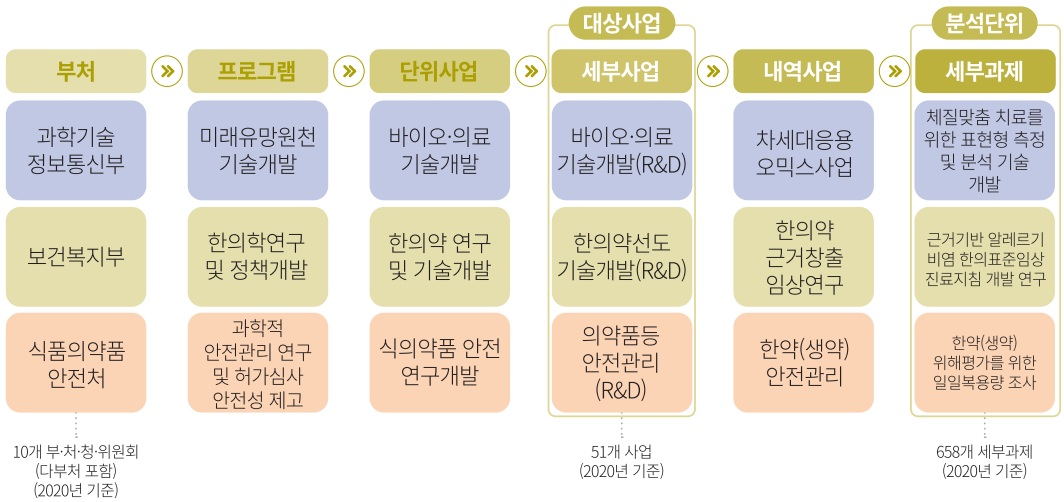
▪ 분석대상 ---- 정부예산(일반+특별회계)과 기금 중 연구개발예산으로 편성된 국가연구개발사업을 대상으로 다음 기준에 따라 한의약 분야 국가연구개발사업 추출

<추출기준>

1. 과학기술표준분류 중분류1~3 중 '한의과학'
2. 중점과학기술분류 소분류에서 '한의약 효능 및 기전규명'
3. 6T 기술분류 소분류에서 '한방응용기술'
4. 국가전략기술 소분류에서 '한의약 효능 및 기전규명'
5. 보건복지부 사업 중 한의약 관련 사업
   - 양한방융합기반기술개발 사업, 한의약선도기술개발 사업, 한의기반융합기술개발 사업, 한의약혁신기술개발 사업
6. 식품의약품안전처 사업 중 한의약 관련 사업
   - 한약(생약) 안전관리
7. 한국한의학연구원 수행 사업
8. 한국한의약진흥원(舊 한약진흥재단) 수행 사업

3. 분석 단위

- 예산체계 상 세부사업으로 집행된 세부(위탁)과제가 최종 분석단위



4. 분석 추진 절차

① 국가연구개발사업 조사 데이터 공개(한국과학기술기획평가원)
② 공개 데이터 중 한의약 국가연구개발사업 추출(한국한의학연구원)
③ 한의약 국가연구개발사업 대상 분석 실시(한국한의학연구원)

5. 분석 항목

- 국가연구개발사업 NTIS 과제정보 중 13개 분류

분류		
정부부처		·각각의 정부연구개발 사업을 담당하는 부처를 의미 ·조사 시점인 2020년 기준 명칭 사용
신규계속과제		·조사 시점을 기준으로 전년도에 수행하지 않고 당해 연도에 처음 시작했는지에 따라 구분 ·A 과제의 총 연구기간이 2018년~2020년인 경우, A 과제는 2018년에 신규과제에 해당하며, 2019년 이후에는 계속과제로 분류 ·신규과제, 계속과제
과제지원유형		·과제 공고 이후 연구자가 갖는 연구주제 설정 관련 자유도에 따라 구분 ·상향식(자유공모형, 품목지정형), 하향식
연구개발단계		·OECD“Frascati Manual”(2002)에서 제시하는 기준으로 구분 ·기초연구, 응용연구, 개발연구
연구비규모		·정부연구비를 기준으로 과제 집행액을 산정 ·3천만원미만, 3천만~5천만원, 5천~1억원, 1억~2억원, 2억~5억원, 5억원이상
비목		·정부연구비를 사용 용도에 따라 구분 ·인건비, 직접비, 간접비, 위탁연구비
기술분류	국가과학기술표준분류	·과학기술기본법 제27조에 따라 과학기술 관련 정보·인력·연구개발사업 등을 효율적으로 관리할 수 있도록 규정한 과학기술 관련 표준 분류(2002년 최초 제정, 2018년 재편) ·연구분야(대분류 33개-중분류 371개-소분류 2,898개)와 적용분야(공공분야 13개, 산업분야 20개)로 독립적인 2차원 체계 구성 ·연구분야(대분류): 수학, 물리학, 화학, 지구과학, 생명과학, 농림수산식품, 보건의료, 기계, 재료, 화공, 전기/전자, 정보/통신 등 ·적용분야(공공분야): 지식의 진보(비목적연구), 건강, 국방, 사회구조 및 관계, 에너지, 우주개발 및 탐사, 환경, 사회질서 및 안전 등 ·적용분야(산업분야): 농업, 임업 및 어업, 제조업(음식료품 및 담배), 제조업(섬유, 의복 및 가죽제품), 전기·가스·증기 및 수도사업 등
	중점과학기술표준분류	·제4차 과학기술기본계획(2018~2022)에서 제시한 분류로 경제·사회·과학기술적 기여도가 높은 기술 ·건설·교통, 재난안전, 우주·항공·해양, 국방, 기계·제조, 소재·나노, 농림수산·식품, 생명·보건의료, 에너지·자원, 환경·기상, ICT·SW, 기타
	미래유망신기술(6T)	·2001년 국가경제자문위원회에서 21세기 차세대 성장산업으로서 집중 육성이 필요한 6대 기술을 선정 ·IT, BT, NT, ST, ET, CT
연구수행주체		·연구개발예산을 통해 실질적으로 연구개발을 수행하는 기관 ·연구계(국공립연구소, 정부출연연구소), 학계(대학), 산업계(대기업, 중견기업, 중소기업), 기타(정부부처, 기타)
지역		·연구비가 실제 집행된 지역의 광역·기초자치단체 ·대전, 수도권, 비수도권
연구책임자 성별		·연구책임자의 성별 ·남자, 여자
연구책임자 전공		·연구책임자의 전공 ·이학, 공학, 농림수산학, 의약보건학, 인문사회학, 기타

6. 전년 대비 비교 요약

	2019년	2020년
집행현황	· 과제 수 : 705개 · 집행액 : 1,106.4억원	· 과제 수 : 658개 과제 · 집행액 : 1,205.7억원
연구수행주체별 집행현황	· 연구계 : 610.6억원 (55.2%) · 학계 : 416.9억원 (37.7%) · 산업계 : 59.6억원 (5.4%) · 기타 : 19.2억원 (1.7%)	· 연구계 : 636.4억원 (52.8%) · 학계 : 491.3억원 (40.7%) · 산업계 : 56.4억원 (4.7%) · 기타 : 21.6억원 (1.8%)
연구개발단계별 집행현황	· 기초연구 : 514.8억원(61.0%) · 응용연구 : 118.5억원(14.1%) · 개발연구 : 210.1억원(24.9%)	· 기초연구 : 795.7억원(72.9%) · 응용연구 : 116.1억원(10.6%) · 개발연구 : 179.4억원(16.4%)
지역별 집행현황	· 대전 : 597.7억원(54.0%) · 수도권 : 216.9억원(19.6%) · 비수도권 : 291.7억원(26.4%)	· 대전 : 594.4억원(49.3%) · 수도권 : 299.7억원(24.9%) · 비수도권 : 311.5억원(25.8%)
기술분야별 집행현황	· 국가과학기술표준분류 상위 3개 분야 비중 - 보건의료(90.4%), 생명과학(5.1%), 농림 수산식품(3.3%)	· 국가과학기술표준분류 상위 3개 분야 비중 - 보건의료(91.7%), 생명과학(5.2%), 농림수산식품(2.0%)
	· 중점과학기술표준분류 상위 3개 분야 비중 - 생명 · 보건의료(88.0%), 농림수산 · 식품(4.5%), 기타(6.8%)	· 중점과학기술표준분류 상위 3개 분야 비중 - 생명 · 보건의료(89.8%), 농림수산 · 식품(2.5%), 기타(7.4%)
	· 미래유망기술(6T) 비중 - BT(97.8%), IT(1.7%), NT(0.4%), ET(0.1%)	· 미래유망기술(6T) 비중 - BT(99.0%), IT(0.3%), NT(0.6%), ET(0.1%)
적용분야별 집행현황	· 공공분야 : 984.5원(89.0%) · 산업분야 : 121.8억원(11.0%)	· 공공분야 : 1,078.0억원(89.4%) · 산업분야 : 127.6억원(10.6%)
연구책임자 성별 집행현황	· 남성 : 906.3억원(81.9%) · 여성 : 199.7억원(18.1%)	· 남성 : 960.2억원(79.6%) · 여성 : 245.5억원(20.4%)

제2장

주요결과

❶ 총괄 현황

1-1.한의약 국가연구개발사업 총괄 집행현황

1-2. 부처별 집행현황

❷ 부문별 현황

2-1. 연구수행주체별 집행현황

2-2. 세부과제 지원유형별 집행현황

2-3. 연구개발단계별 집행현황

2-4. 지역별 집행현황

2-5. 기술분류별 집행현황

2-6. 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행현황

❸ 과제별 현황

3-1. 집행액 규모별 집행현황

3-2. 신규·계속과제별 집행현황

3-3. 비목별 집행현황

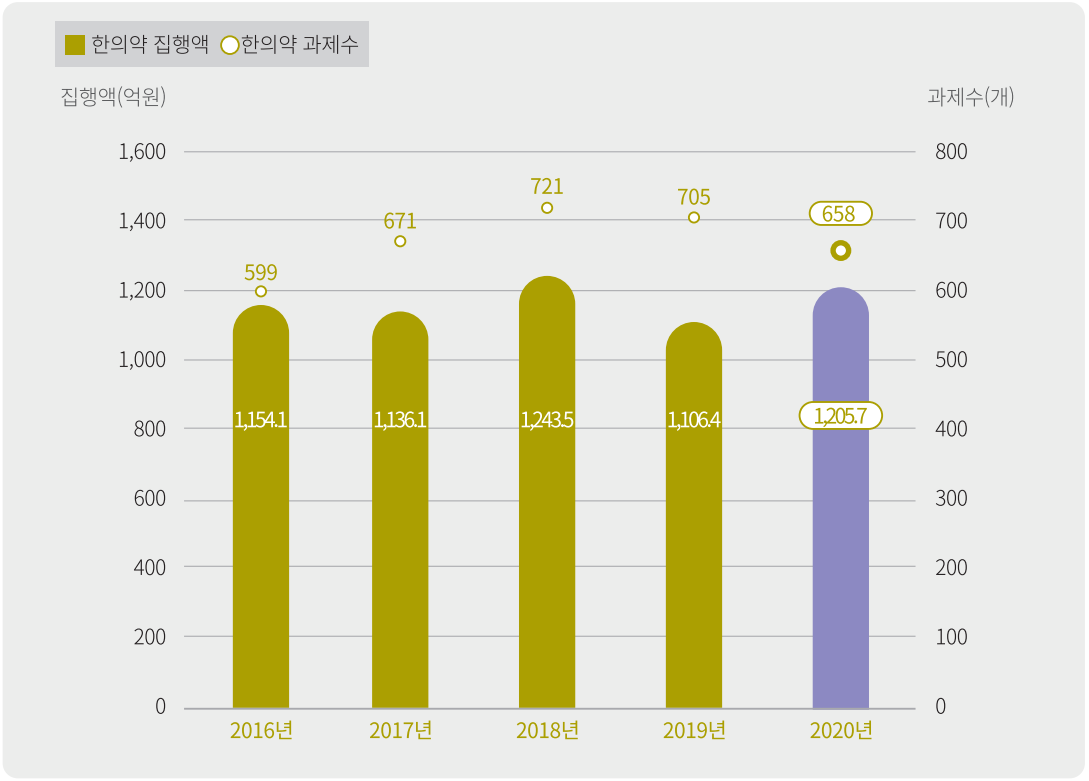
3-4. 연구책임자 현황

Ⅱ. 주요결과

1. 총괄 현황

1-1. 한의약 국가연구개발사업 총괄 집행현황

- **2020년 한의약 국가연구개발사업 집행 규모는 1,205.7억원으로 집계**
  - 2020년 집행액은 전년 대비 99.3억원(9.0%) 증가
  - 5년간(2016~2020년) 평균 집행액은 1,169.1억원으로 매년 증감을 반복
- **2020년 한의약 국가연구개발사업 수행 과제는 658개로 집계**
  - 2020년 과제 수는 전년 대비 47개(6.7%) 감소
  - 5년간(2016~2020년) 평균 과제 수는 670.8개로 2018년 이후 감소 추세



[그림 1] 한의약 국가연구개발사업 집행액 및 과제 수 추이, 2016-2020

[부록] 통계표 <표1-1>, p.64

▪ 2020년 전체 국가연구개발사업[1] 집행액 23조 8,803억원 대비 한의약 분야는 0.50%(1,205억원)를 차지

※ 전체 국가연구개발사업 집행액 대비 한의약 분야의 비중(%):

'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
0.60	0.58	0.63	0.54	0.50

▪ 2020년 전체 국가연구개발사업 과제 수 73,501개 대비 한의약 분야는 0.90%(658개)를 차지

※ 전체 국가연구개발사업 과제 수 대비 한의약 분야의 비중(%):

'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
1.08	1.09	1.13	1.00	0.90

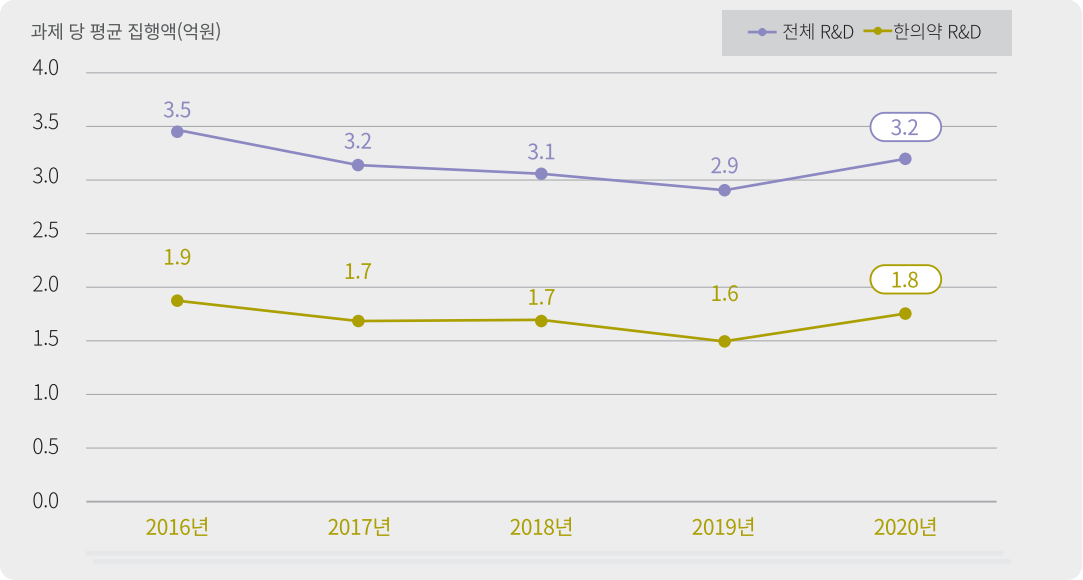
[표 1] 한의약 국가연구개발사업 집행액 및 과제수 비중 추이, 2016-2020

(단위: 억원, 개, %)

구분		2016	2017	2018	2019	2020	CAGR
집행액	전체	190,044	193,927	197,759	205,306	238,803	5.9%
	한의약 분야	1,146	1,136	1,242	1,106	1,205	1.3%
	비중	0.60	0.58	0.63	0.54	0.50	
과제 수	전체	54,827	61,280	63,697	70,288	73,501	7.6%
	한의약 분야	594	667	718	705	658	2.6%
	비중	1.08	1.09	1.13	1.00	0.90	

▪ 2020년 한의약 국가연구개발사업 1개 과제당 평균 집행액은 1.8억원

- 전체 국가연구개발사업 1개 과제당 평균 집행액 3.2억원의 56.4% 수준
- 전체 국가연구개발사업과 한의약 분야 모두 2019년 저점 이후 반등



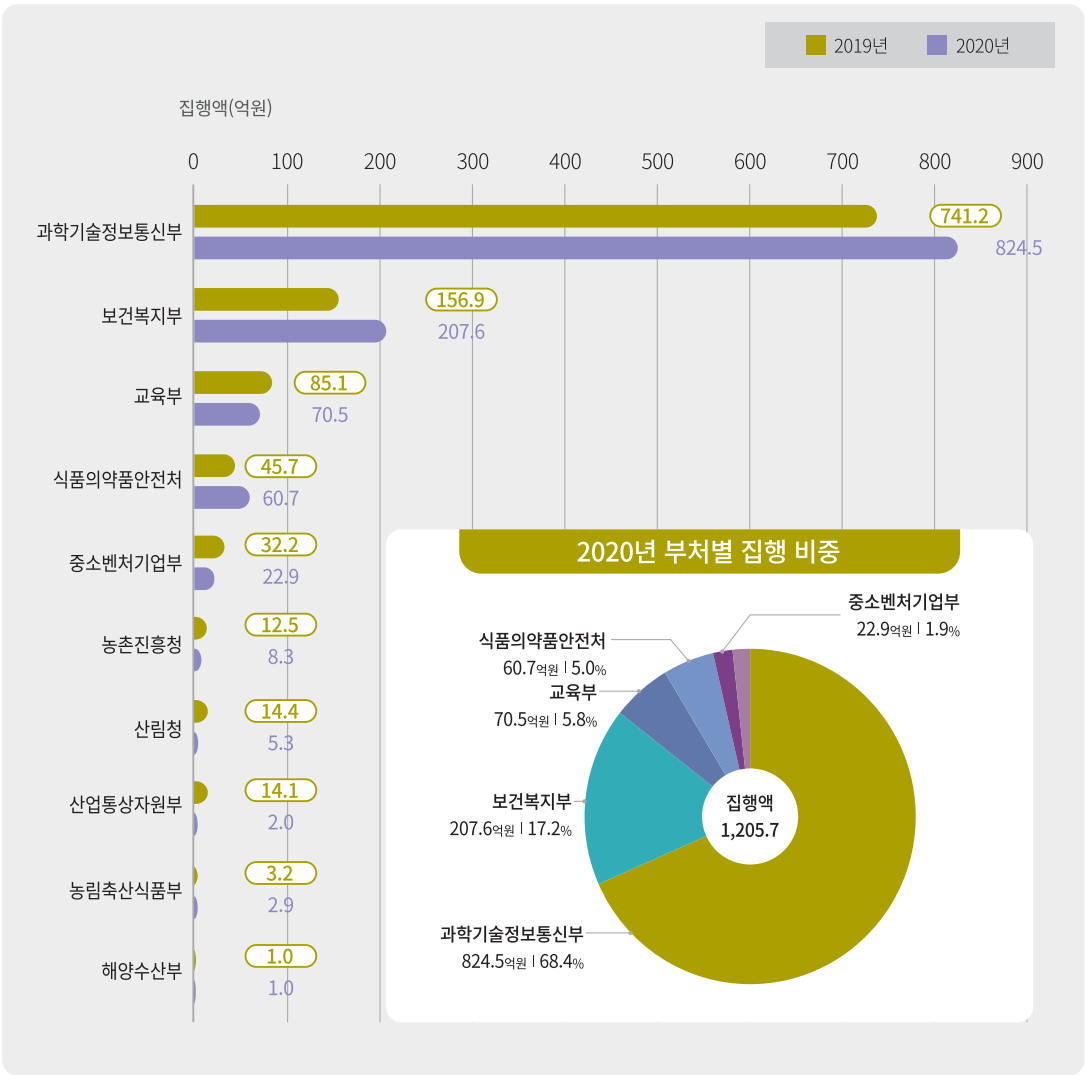
[그림 2] 전체 및 한의약 국가연구개발사업 과제 당 평균 집행액 추이, 2016-2020

[부록] 통계표 <표1-1>, p.64

1) 전체 국가연구개발사업의 집행액과 과제 수는 NTIS 데이터를 기준으로 하며 보안과제를 제외하고 집계함.

1-2. 부처별[2] 집행현황

- 2020년 부처별 집행액은 과학기술정보통신부가 824.5억원(68.4%)으로 가장 많은 금액을 차지하였으며, 그 다음으로 보건복지부(207.6억원, 17.2%), 교육부(70.5억원, 5.8%), 식품의약품안전처(60.7억원, 5.0%), 중소벤처기업부(22.9억원, 1.9%) 순
  - 2020년 상위 2개 부처(과학기술정보통신부, 보건복지부)의 합이 전체 부처 집행액의 85.6%를 차지
  - 한의약 국가연구개발사업에서 높은 비중을 차지하는 과학기술정보통신부와 보건복지부 모두 2019년 대비 2020년 집행액이 증가하여 상위 2개 부처 집중이 강화



[그림 3] 한의약 국가연구개발사업 부처별 집행액 추이, 2019-2020

[부록] 통계표 <표1-2>, p.65

2) 부처명은 2020년을 기준으로 명칭을 사용함.

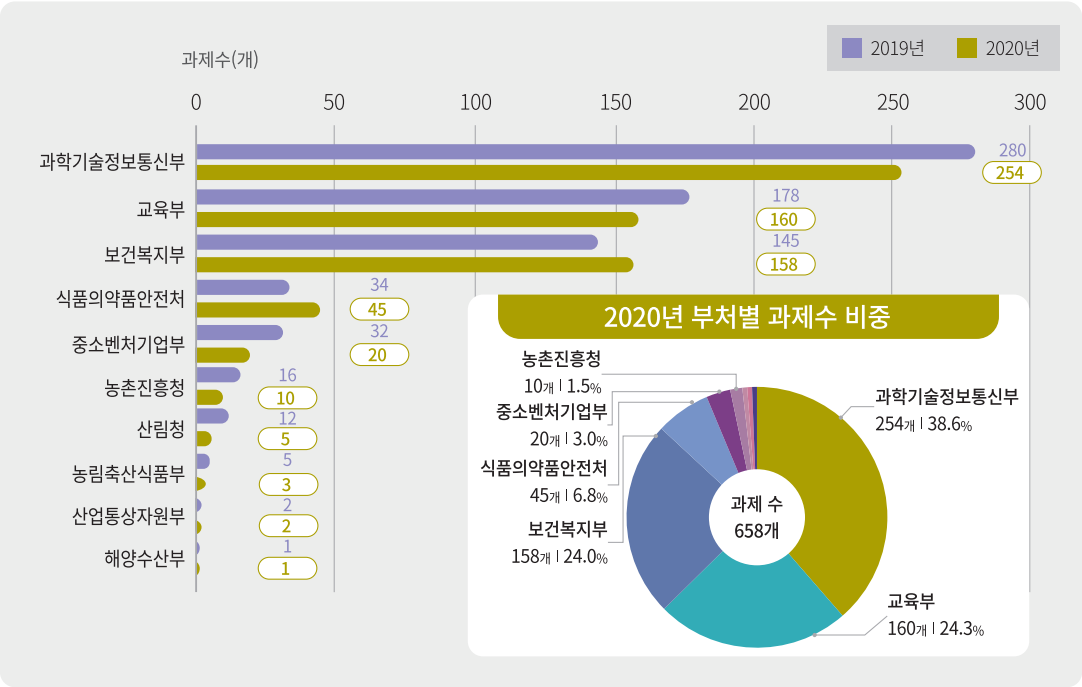
▪ 2020년 부처별 과제 수 현황은 과학기술정보통신부가 254개(38.6%)로 가장 많았으며, 그 다음으로 교육부(160개, 24.3%), 보건복지부(158개, 24.0%), 식품의약품안전처(45개, 6.8%), 중소벤처기업부(20개, 3.0%), 농촌진흥청(10개, 1.5%) 순

- 상위 3개 부처(과학기술정보통신부, 교육부, 보건복지부)의 합이 전체 부처 과제 수의 86.9%를 차지
- 과학기술정보통신부의 과제 수 비중(38.6%)은 앞서 살펴본 과학기술통신부의 집행액 비중(68.4%)에 비해 상대적으로 낮은 수준이므로 과제당 평균 집행액이 많은 편

※ [참고] 부처별 과제당 평균 집행액(억원):

과학기술정보통신부	보건복지부	교육부
3.2억원	1.3억원	0.4억원

- 그 다음으로 과제 수 비중이 높은 부처는 교육부(160개, 24.3%), 보건복지부(158개, 24.0%)이며, 두 부처 간 과제 수 차이가 적은 편



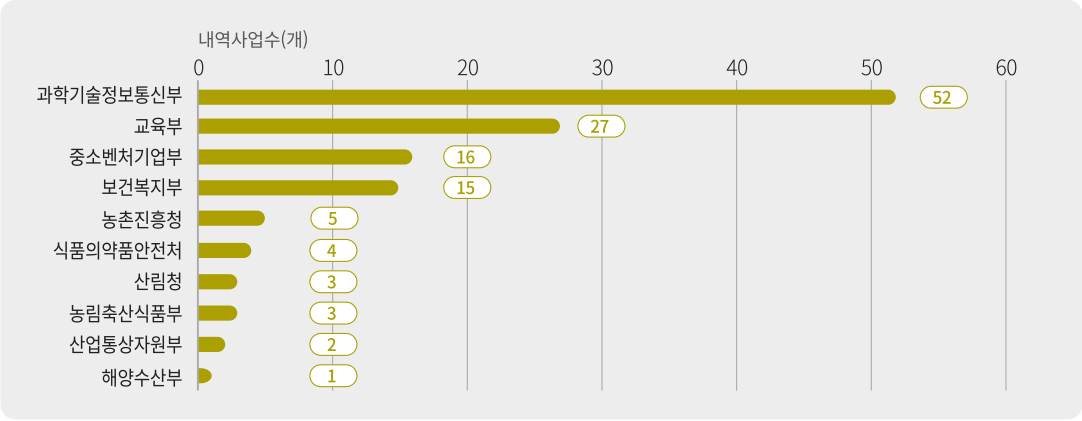
[그림 4] 한의약 국가연구개발사업 부처별 과제수 추이, 2019-2020

[부록] 통계표 <표1-2>, p.64

▪ 2020년 부처별 내역사업[3] 현황을 보면 과학기술정보통신부 52개, 교육부 27개, 중소기업벤처부 16개, 보건복지부 15개의 내역사업에 참여

- 앞서 살펴본 부처별 과제 수에 따르면 교육부와 보건복지부 간 과제 수 차이는 2개로 차이가 적었지만, 내역사업은 교육부 27개, 보건복지부 15개로 부처 간 현저한 차이가 존재

※ 2020년 한의약 국가연구개발사업의 부처별 내역사업 및 과제명은 부록(p.93)에 수록

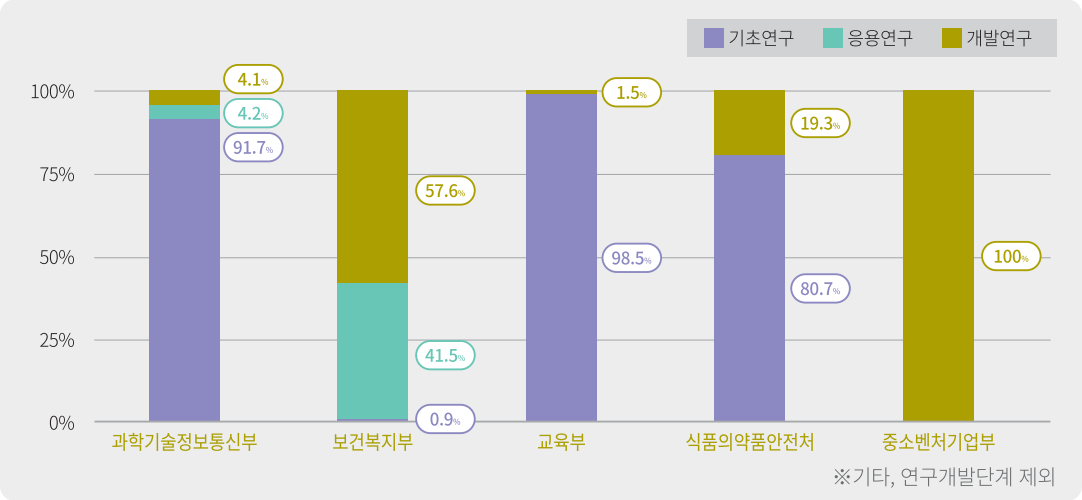


[그림 5] 한의약 국가연구개발사업 부처별 내역사업 현황, 2019-2020

3) 정부연구개발 예산 체계는 프로그램 > 단위사업 > 세부사업 > 내역사업 > 세부과제 순으로 구성됨. 「한의약 국가연구개발사업 분석 보고서」 는 세부과제를 기준으로 분석하였으나, 해당 분석에서는 예외로 세부과제의 상위 단위인 내역사업을 기준으로 분석함. 예시: (프로그램) 한의학연구 및 정책개발 > (단위사업) 한의약연구 및 기술개발 > (세부사업) 한의약선도기술개발(R&D) > (내역사업) 한의약 근거창출 임상연구 > (세부과제) 근거기반 알레르기 비염 한의표준임상진료지침 개발 연구(참고 p.13)

▪ 2020년 주요 5개 부처의 연구개발단계 집행액 비중을 보면 과학기술정보통신부, 교육부, 식품의약품안전처는 기초연구가 우세한 반면, 중소벤처기업부는 개발연구로만 집행

- 보건복지부는 개발연구(57.6%)에 가장 많이 집행하였으며, 그 다음으로 응용연구(41.5%), 기초연구(0.9%) 순

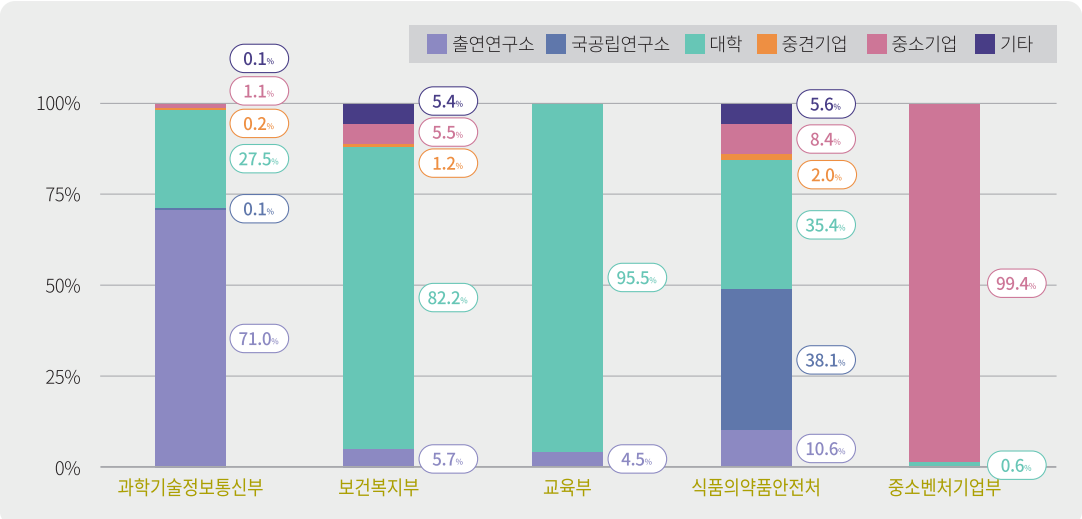


[그림 6] 한의약 국가연구개발사업 주요 5개 부처의 연구개발단계 집행액 비중 현황, 2020

[부록] 통계표 <표2-1>, p.70

▪ 2020년 주요 5개 부처의 연구수행주체별 집행액 비중은 부처 특성에 따른 차이 존재

- 과학기술정보통신부는 출연연구소(71.0%)와 대학(27.5%)이 우세
- 보건복지부와 교육부는 대학(각각 82.2%, 95.5%)이 우세
- 식품의약품안전처는 국공립연구소[4](38.1%), 대학(35.4%), 출연연구소(10.6%)로 타 부처에 비해 고른 분포
- 중소벤처기업부는 대부분의 집행액을 중소기업(99.4%)에 집행



[그림 7] 한의약 국가연구개발사업 주요 5개 부처의 연구수행주체별 집행액 비중 현황, 2020

[부록] 통계표 <표2-2>, p.72

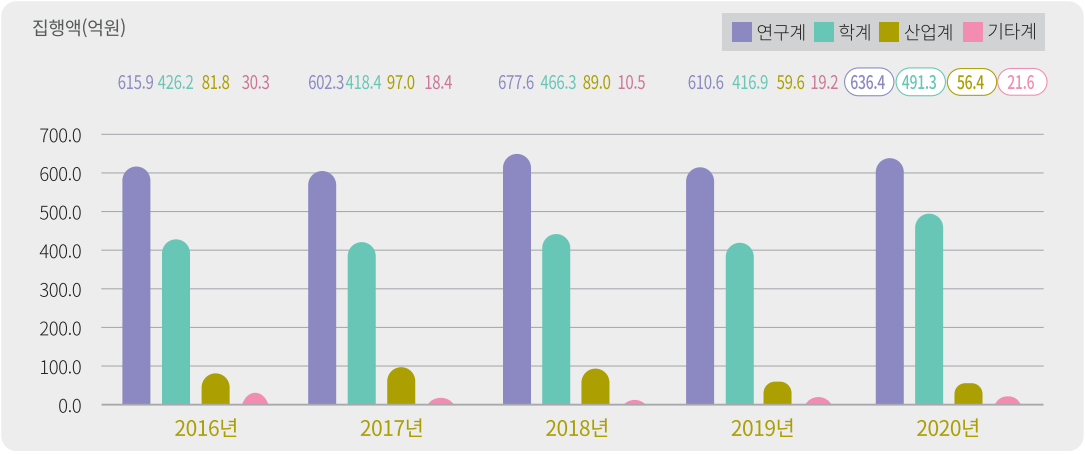
4) 식품의약품안전처 산하 연구기관으로 식품의약품안전평가원이 있음

2. 부문별 현황

2-1. 연구수행주체별[5] 집행현황

- 5년간(2016년~2020년) 한의약 국가연구개발사업 연구수행주체별 집행 순위는 연구계, 학계, 산업계, 기타 순으로 동일
  - 2020년 연구수행주체별 집행현황은 연구계가 636.4억원(52.8%)으로 가장 많은 금액을 차지하며, 그 다음으로는 학계(491.3억원, 40.7%), 산업계(56.4억원, 4.7%), 기타(21.6억원, 1.8%) 순

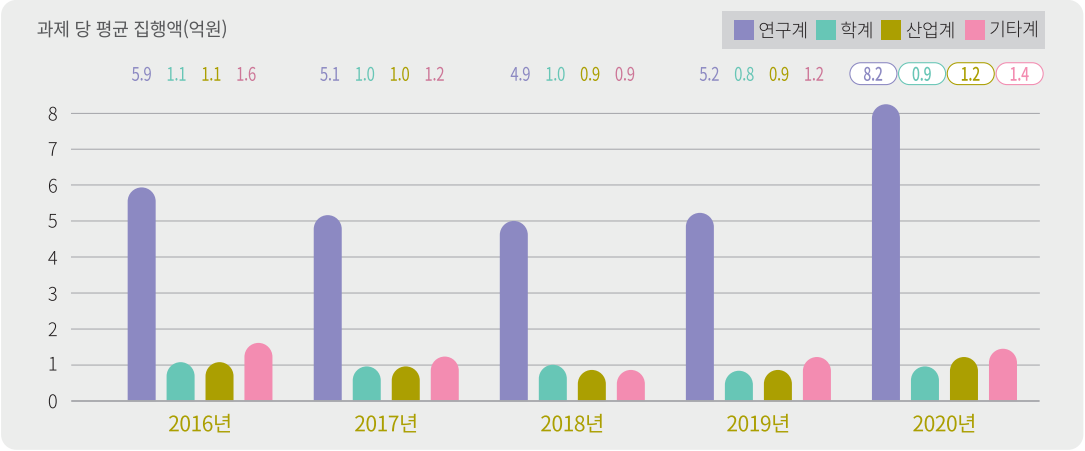
※ 2020년 한의약 국가연구개발사업 연구수행주체별 수행 과제 수 및 집행액은 부록(p.87)에 수록



[그림 8] 한의약 국가연구개발사업 연구수행주체별 집행액 추이, 2016-2020

[부록] 통계표 <표1-3>, p.65

- 2020년 연구수행주체별 과제당 평균 집행액은 연구계가 8.2억원으로 전년 대비 57.7% 증가를 기록
  - 학계, 산업계, 기타도 모두 전년 대비 과제당 평균 집행액이 증가하였지만, 5년간(2016년~2020년) 추세를 볼 때 1억원 내외에서 유지하는 수준



[그림 9] 한의약 국가연구개발 연구수행주체별 과제 당 평균 집행액 추이, 2016-2020

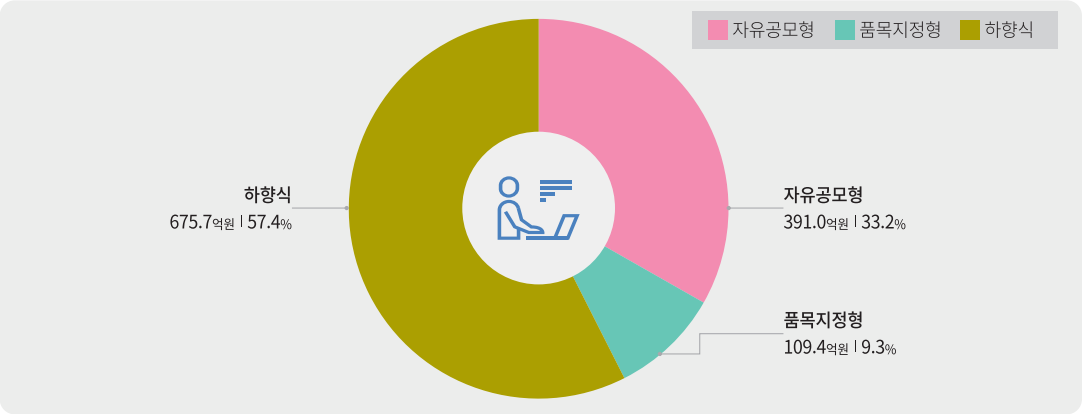
[부록] 통계표 <표3-1>, p.76

5) 본 장에서 연구수행주체를 연구계, 학계, 산업계, 기타계로 재분류함.
- 연구계: 국공립연구소, 출연연구소
- 학계: 대학
- 산업계: 대기업, 중견기업, 중소기업
- 기타계: 정부부처, 기존 분류 상 기타(비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관, 복수의 수행주체 등)

2-2. 세부과제 지원유형별[6] 집행현황[7]

▪ 2020년 세부과제 지원유형별 집행액 현황은 하향식 과제가 675.7억원으로 절반 이상의 비율(57.4%)을 차지

- 상향식(자유공모형, 품목지정형) 과제는 500.4억원(41.5%)으로 집계

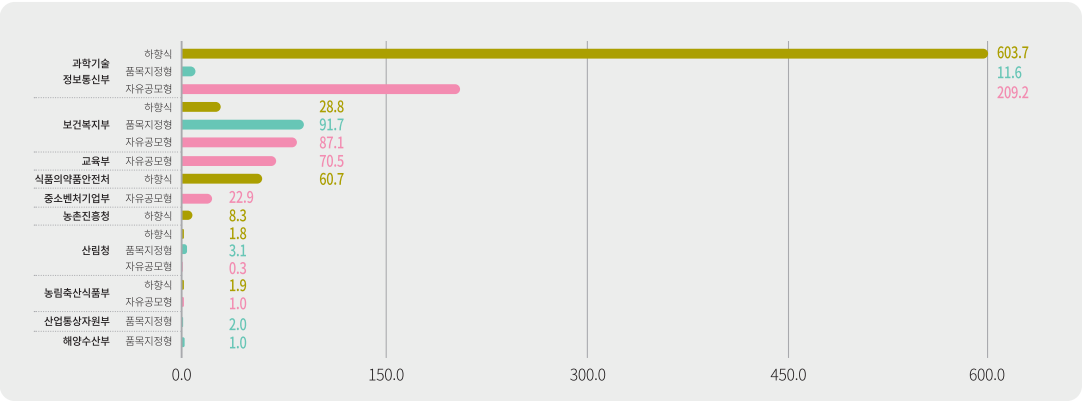


[그림 10] 한의약 국가연구개발사업 세부과제 지원유형별 집행액 비중 현황, 2020

[부록] 통계표 <표1-4>, p.66

▪ 하향식 과제 집행액이 많은 부처는 과학기술정보통신부, 식품의약품안전처, 농촌진흥청이며, 상향식(자유공모형, 품목지정형) 과제 집행액이 많은 부처는 보건복지부, 교육부, 중소벤처기업부

- 과학기술정보통신부는 하향식으로 603.7억원(73.2%), 자유공모형으로 209.2억원(25.4%)을 집행
- 식품의약품안전처와 농촌진흥청은 모두 하향식으로만 집행하였으며 집행액은 각각 60.7억원(100%), 8.3억원(100%)로 집계
- 보건복지부는 품목지정형이 91.7억원(44.2%), 자유공모형이 87.1억원(42.0%) 집행하여, 상향식(자유공모형, 품목지정형)으로 총 178.8억원(86.1%)을 집행
- 교육부와 중소벤처기업부는 모두 자유공모형으로만 집행하였으며 집행액은 각각 70.5억원(100%), 22.9억원(100%)로 집계



[그림 11] 한의약 국가연구개발사업 부처별 세부과제 지원유형별 집행액 현황, 2020

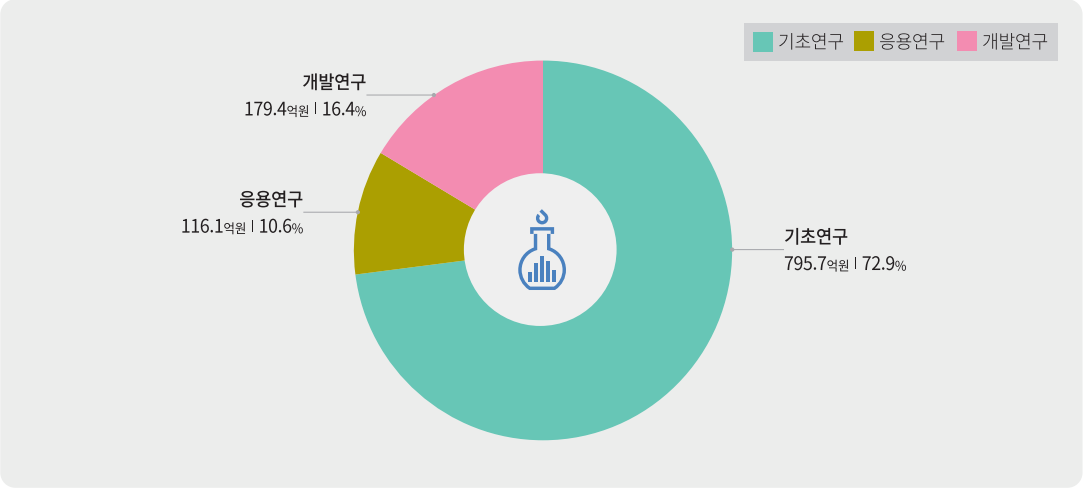
[부록] 통계표 <표2-3>, p.75

6) 세부과제 지원유형별 집행현황 집계를 위하여, 한의약 분야 국가연구개발사업 집행액 1,205.7억원 중 한국한의학연구원 시설사업(하향식)을 제외한 과제 집행액 1,176.1억원을 대상으로 함

7) 세부과제지원유형별 통계의 정합성 제고를 위한 검증체계 수립* 조치(2020년)로 2019 국가 한의약 연구개발사업 분석 보고서부터 분류가 달라짐
* 기관운영비지원사업, 기획평가관리사업, 정책연구개발사업 등 일부 사업에 대해서는 하향식으로 세부과제 지원유형을 일괄 조정

2-3. 연구개발단계별[8] 집행현황

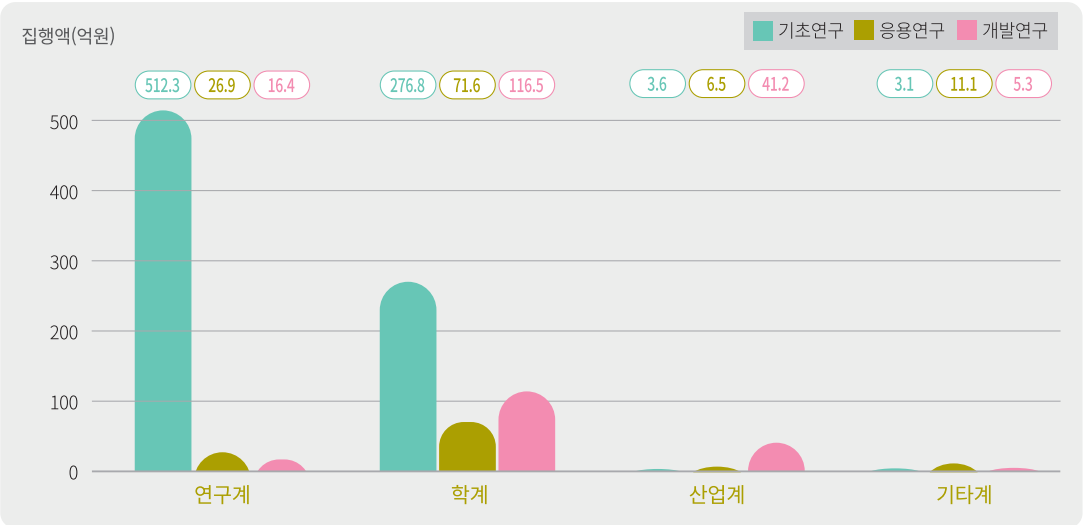
▪ 2020년 연구개발단계별 집행현황은 기초연구(795.7억원, 72.9%), 개발연구(179.4억원, 16.4%), 응용연구(116.1억원, 10.6%) 순



[그림 12] 한의약 국가연구개발사업 연구개발단계별 집행액 및 집행 비중 현황, 2020

▪ 연구수행주체별 연구개발단계 집행현황을 보면 연구계, 학계는 기초연구가 우세한 반면, 산업계는 개발연구가 우세

- 연구계는 기초연구에 512.3억원을 집행하였으며, 이는 연구계 총 집행액의 92.2%를 차지
- 학계는 기초연구에 276.8억원(59.5%)을 집행하였으며, 개발연구에 116.5억원(25.1%), 응용연구에 71.6억원(15.4%)을 집행
- 산업계는 개발연구에 41.2억원을 집행하였으며, 이는 산업계 총 집행액의 80.3%를 차지



[그림 13] 한의약 국가연구개발사업 연구수행주체별 연구개발단계 집행액 현황, 2020

[부록] 통계표 <표3-2>, p.77

8) 연구개발단계별 집행현황 집계를 위하여, 한의약 분야 국가연구개발사업 집행액 1,205.7억원 중 기타 연구개발단계를 제외한 과제 집행액 1,091.2억원을 대상으로 함.

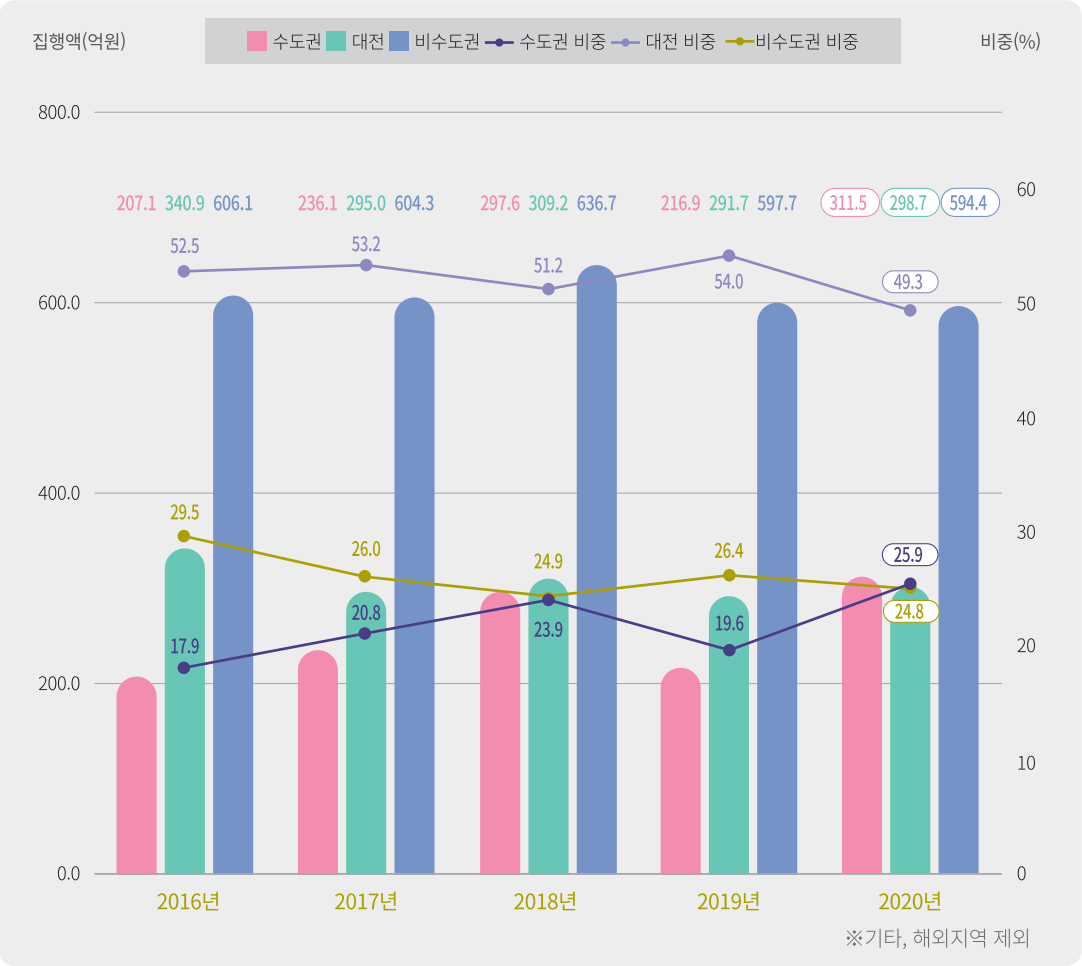
2-4. 지역별[9] 집행현황

▪ **2020년 지역별 집행현황은 대전광역시의 집행 비중이 49.3%(594.4억원)으로 가장 높고, 비수도권 25.8%(311.5억원), 수도권(서울·경기·인천) 24.9%(299.7억원) 순**

- 대전광역시 집행 비중은 증감을 반복하고 있으며, 2020년에 처음으로 전체 집행액의 절반 이하 수준으로 감소

※ 대전광역시 한의약 국가연구개발사업 집행 비중(%):

'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
52.5	53.2	51.2	54.0	49.3



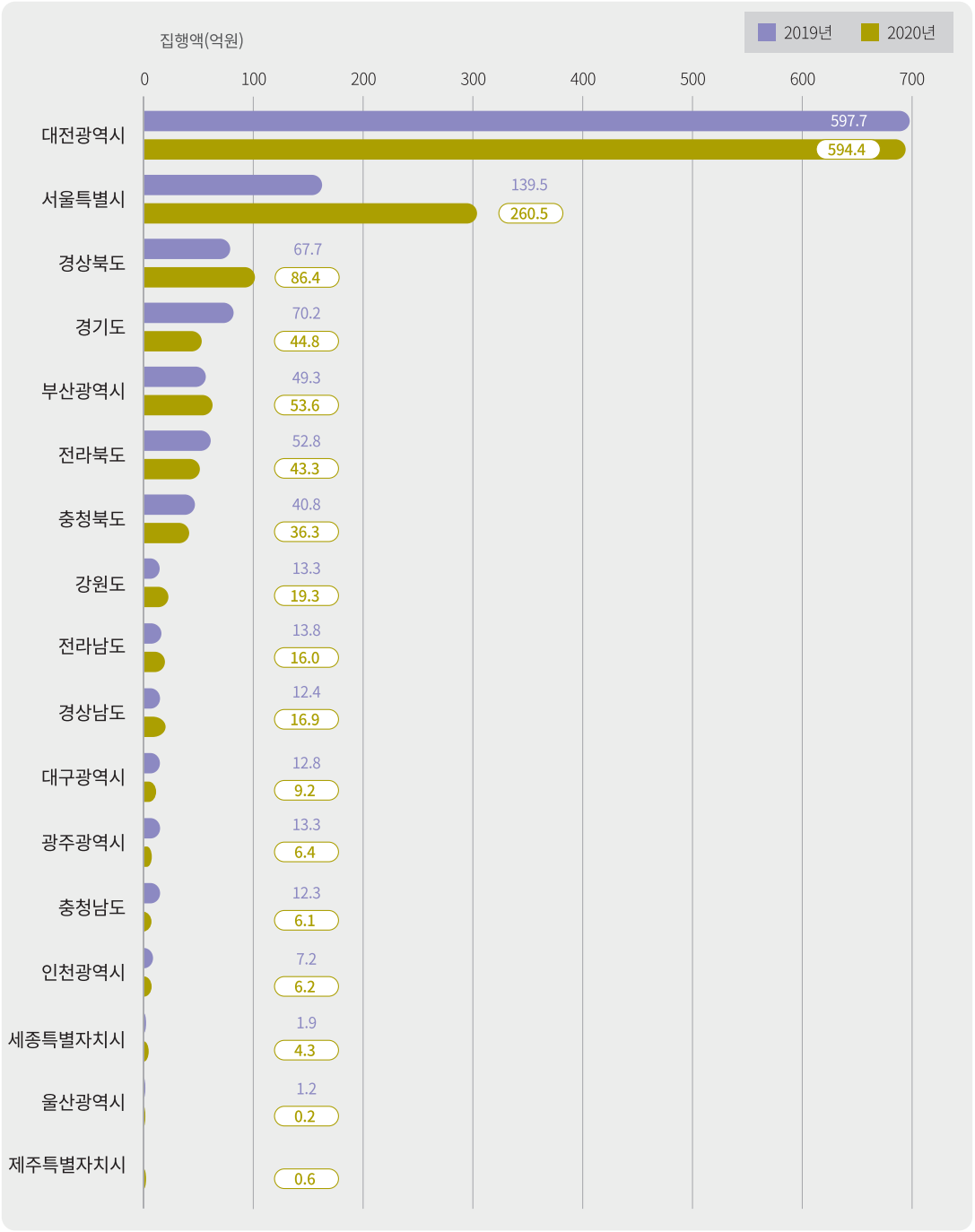
[그림 14] 한의약 국가연구개발사업 지역별 집행액 추이, 2016-2020

[부록] 통계표 <표1-5>, p.66

9) 본 장에서 지역을 수도권, 비수도권으로 재분류함(지역 구분이 '해외' 또는 '기타'인 경우는 제외)
※ 기타는 과제의 분산 수행(하나의 과제가 여러 지역에서 수행된 경우)으로 지역별 분류가 불가능한 경우로 분석 제외
- 수도권 : 서울특별시, 경기도, 인천광역시
- 비수도권 : 부산광역시, 광주광역시, 대구광역시, 울산광역시, 경상북도, 경상남도, 전라북도, 전라남도, 충청북도, 충청남도, 강원도, 세종특별자치시, 제주특별자치도

▪ 2020년 광역자치단체별 집행액은 대전광역시(594.4억원), 서울특별시(260.5억원), 경상북도(86.4억원)가 전체 지역의 78.1%를 차지하여 일부 지역 편중 현상이 존재

- 서울특별시는 전년 대비 증가율 86.7%로 2020년 집행액이 크게 증가
- 경상북도는 전년 대비 27.6% 증가한 반면, 경기도는 36.2% 감소



[그림 15] 한의약 국가연구개발사업 광역자치단체별 집행액 추이, 2019-2020

[부록] 통계표 <표5-1>, p.83

▪ 2020년 지역별 집행현황을 기초자치단체별로 보면 대전 유성구, 서울 동대문구, 서울 성동구, 경북 경산시의 집행액 비중이 전체 기초자치단체의 66.3%를 차지

- 서울 동대문구와 서울 성동구의 전년 대비 증가율은 각각 123.2%, 179.5%로 크게 증가

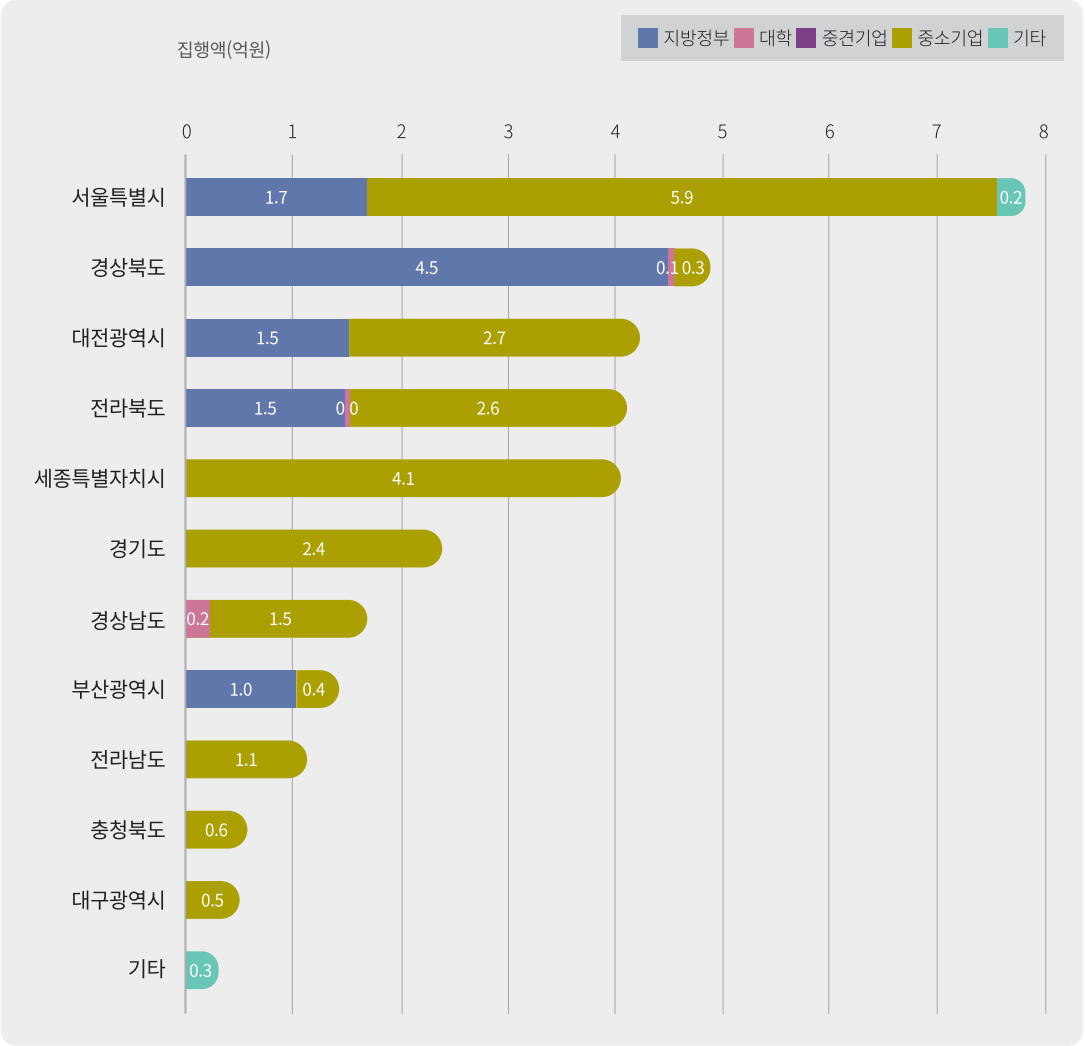
[표2] 상위 10개 기초자치단체별 집행액과 비중 추이, 2019-2020년

지역	기초자치단체	집행액(억원, %)		증감률 (%)	주요 기관[10]
		2019년	2020년		
대전광역시	유성구	561.4 (50.7)	554.8 (46.0)	-1.2	한국한의학연구원
서울특별시	동대문구	56.1 (5.1)	125.2 (10.4)	123.2	경희대학교
서울특별시	성동구	22.4 (2.0)	62.6 (5.2)	179.5	한양대학교, 한국과학기술연구원(KIST)
경상북도	경산시	45.1 (4.1)	57.0 (4.7)	26.4	대구한의대학교, 한국한의약진흥원
부산광역시	금정구	33.2 (3.0)	36.6 (3.0)	10.2	부산대학교
대전광역시	동구	26.9 (2.4)	35.2 (2.9)	30.9	대전대학교
전라북도	익산시	31.8 (2.9)	29.3 (2.4)	-7.9	원광대학교
충청북도	청주시	29.4 (2.7)	28.6 (2.4)	-2.7	식품의약품안전평가원, 한국보건산업진흥원
경기도	성남시	23.1 (2.1)	24.3 (2.0)	5.2	가천대학교
경상북도	경주시	16.1 (1.5)	22.9 (1.9)	42.2	동국대학교(경주캠퍼스)

10) 각 지역에 위치한 기관 중 집행액이 큰 상위 1,2위 기관을 기재함.

▪ 지역별 대응자금(matching-fund)[11] 집행액은 서울특별시(7.8억원), 경상북도(4.9억원), 대전광역시(4.2억원) 순

- 연구수행주체별로 보면 대부분의 대응자금은 중소기업에 집중
- 서울특별시의 대응자금은 7.8억원으로 중소기업(5.9억원), 중견기업(1.7억원), 기타[12](0.2억원) 순
- 경상북도의 대응자금은 4.9억원으로 지방정부(4.5억원), 중견기업(0.3억원), 대학(0.1억원) 순
- 대전광역시의 대응자금은 4.2억원으로 중소기업(2.7억원), 지방정부(1.5억원) 순



[그림 16] 한의약 국가연구개발사업 지역별 대응자금 집행액 현황, 2020

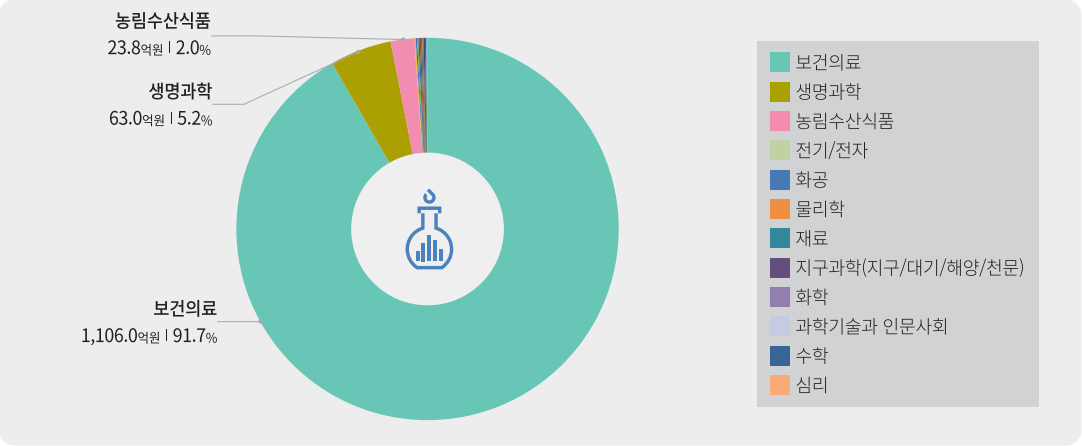
[부록] 통계표 <표5-2>, p.84

11) 대응자금(matching-fund)은 현금과 현물의 합계로 분석함.
12) 대응자금의 연구수행주체 분류 기준은 지방정부, 대학, 대기업, 중견기업, 중소기업, 기타로 구분되며 기타에는 정부출연연구기관, 대학교 부설병원이 해당됨.

2-5. 기술분류별 집행현황

1) 국가과학기술표준분류-연구분야

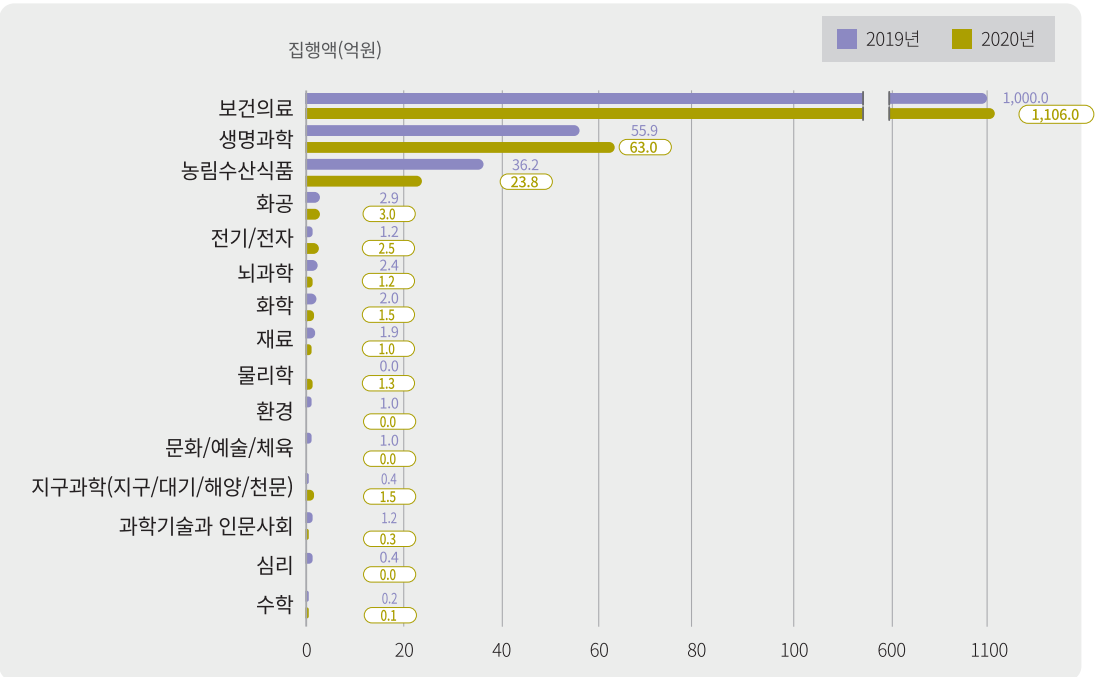
- 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행 비중 상위 3개 연구분야는 보건의료(91.7%), 생명과학(5.2%), 농림수산식품(2.0%)으로 전체 연구분야의 98.9%를 차지



[그림 17] 한의약 국가연구개발사업 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행 비중 현황, 2020

[부록] 통계표 <표1-6>, p.66

- 보건의료 분야 집행액은 전년 대비 10.6%(106억원) 증가, 생명과학 분야는 12.7%(7.1억원) 증가, 농림수산식품 분야는 34.3%(12.4억원) 감소
  - 전기/전자 분야는 108.3%(1.3억원) 증가한 반면, 뇌과학은 50.0%(1.2억원) 감소

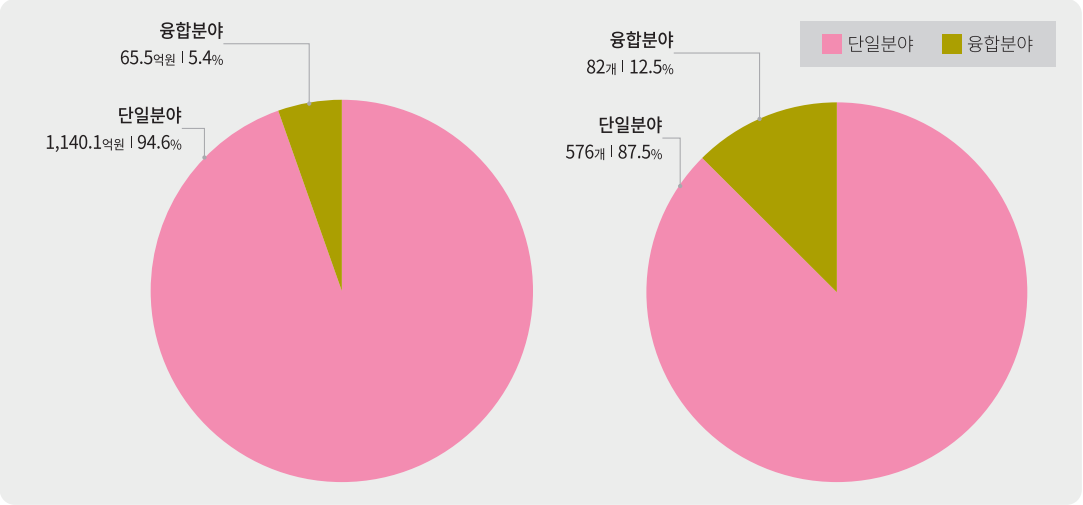


[그림 18] 한의약 국가연구개발사업 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 추이, 2019-2020

[부록] 통계표 <표1-6>, p.66

▪ 2020년 국가과학기술표준분류를 기준으로 융합분야 과제 집행액은 전체 1,205.6억원 중 65.5억원(5.4%), 과제 수는 전체 658개 중 82개(12.5%)를 차지

융합분야 과제: 과학기술표준분류1과 과학기술표준분류2가 다른 경우를 융합분야 과제로 보았음.
* 각 연구과제는 최대 3개의 과학기술표준분류로 분류되나, 과학기술표준분류3의 가중치(2020년 기준 최소 3% ~ 최대 25%)는 낮은 편이므로 고려하지 않았음.



[그림 19] 한의약 국가연구개발사업 융합분야 과제 현황, 2020

[부록] 통계표 <표1-7>, p.67

▪ 2020년 한의약 국가연구개발사업의 융합분야 과제가 이루어진 기술분류 조합에 대해 과학기술표준분류1과 과학기술표준분류2의 순서를 고려하지 않고 보면, 보건의료(71개)와 조합이 가장 우세

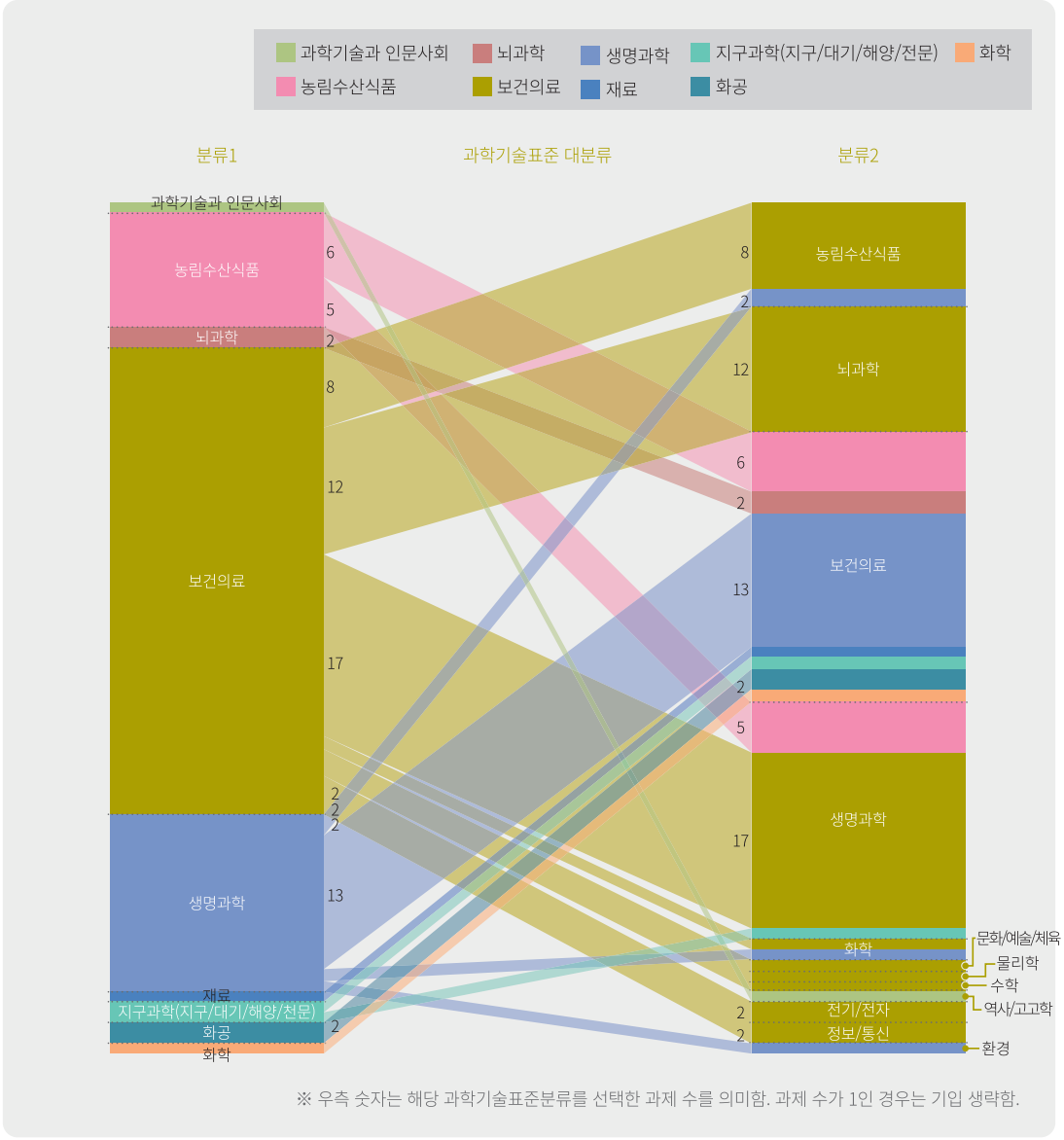
- 보건의료를 포함한 세부 조합으로는‘보건의료-생명과학’(30개),‘보건의료-농림수산식품’(14개),‘보건의료-뇌과학’(14개) 순
- 보건의료를 포함하지 않는 융합분야 과제는 생명과학과 융합(10개)이 다수

[표3] 한의약 국가연구개발사업 융합분야 과제의 국가과학기술표준분류 융합 현황, 2020

	과학기술과 인문사회	농림수산식품	뇌과학	문화/예술/체육	물리학	보건의료	생명과학	수학	역사/고고학	재료	전기/전자	정보/통신	지구과학	화공	화학	환경
과학기술과 인문사회																
농림수산식품																
뇌과학																
문화/예술/체육																
물리학																
보건의료		14	14	1	1											
생명과학		7				30										
수학						1										
역사/고고학	1															
재료						1										
전기/전자						2										
정보/통신						2										
지구과학						1	1									
화공						2										
화학						2	1									
환경							1									

▪ **한의약 국가연구개발사업의 융합분야 과제가 선택한 과학기술표준분류1과 과학기술표준분류2의 흐름을 살펴보면, 과학기술표준분류1에 보건의료를 가장 많이 선택**

- 과학기술표준분류1에 보건의료를 선택한 융합분야 과제(45개)는 과학기술표준분류2에 생명과학(17개), 뇌과학(12개), 농림수산식품(8개), 전기/전자(2개), 정보/통신(2개), 화학(1개), 문화/예술/체육(1개), 물리학(1개), 수학(1개)을 선택

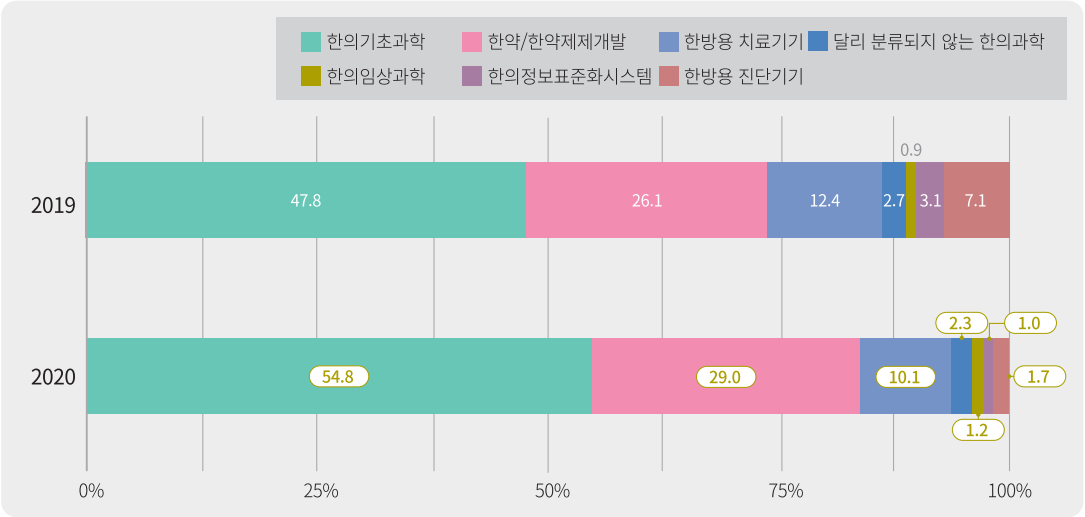


※ 우측 숫자는 해당 과학기술표준분류를 선택한 과제 수를 의미함. 과제 수가 1인 경우는 기입 생략함.

[그림 20] 한의약 국가연구개발사업 융합분야 과제의 국가과학기술표준분류 선택 흐름, 2020

▪ 2020년 국가과학기술표준분류가 한의과학인 과제의 소분류를 살펴본 결과[13], 집행액 비중은 한의기초과학이 54.8%로 가장 많은 비중을 차지

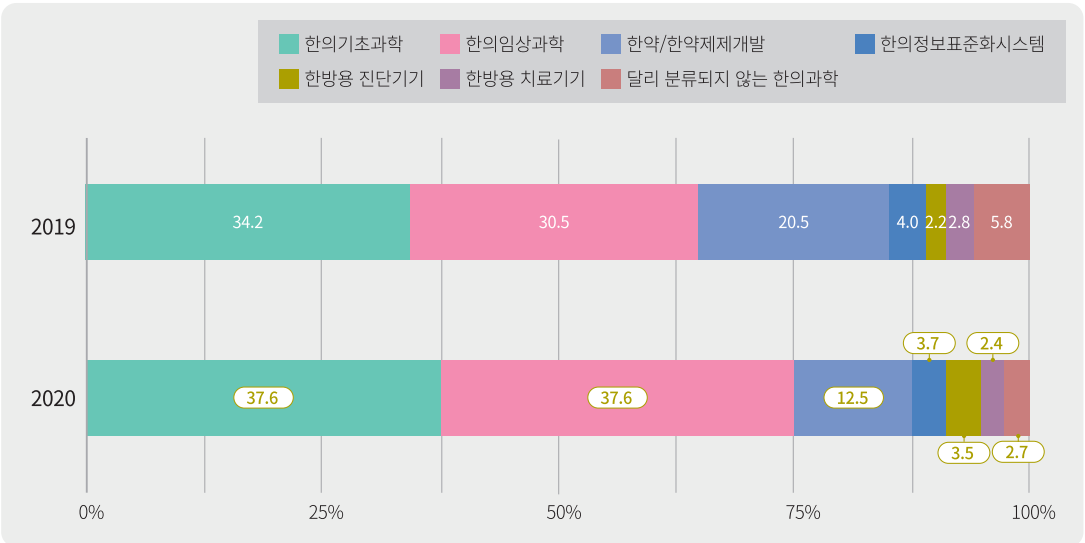
- 그 다음으로 한의임상과학(29.0%), 한약/한약제재개발(10.1%)순이며, 이외 분류의 합계는 6.2%로 작은 비중을 차지



[그림 21] 국가과학기술표준분류 한의과학 내 소분류 과제 집행액 비중 추이, 2019-2020

[부록] 통계표 <표1-8>, p.67

▪ 2020년 국가과학기술표준분류가 한의과학인 과제의 소분류를 살펴본 결과[14], 과제 수 비중은 한의기초과학과 한의임상과학이 각각 37.6%로 가장 많은 비중을 동시에 차지



[그림 22] 국가과학기술표준분류 한의과학 내 소분류 과제수 비중 추이, 2019-2020

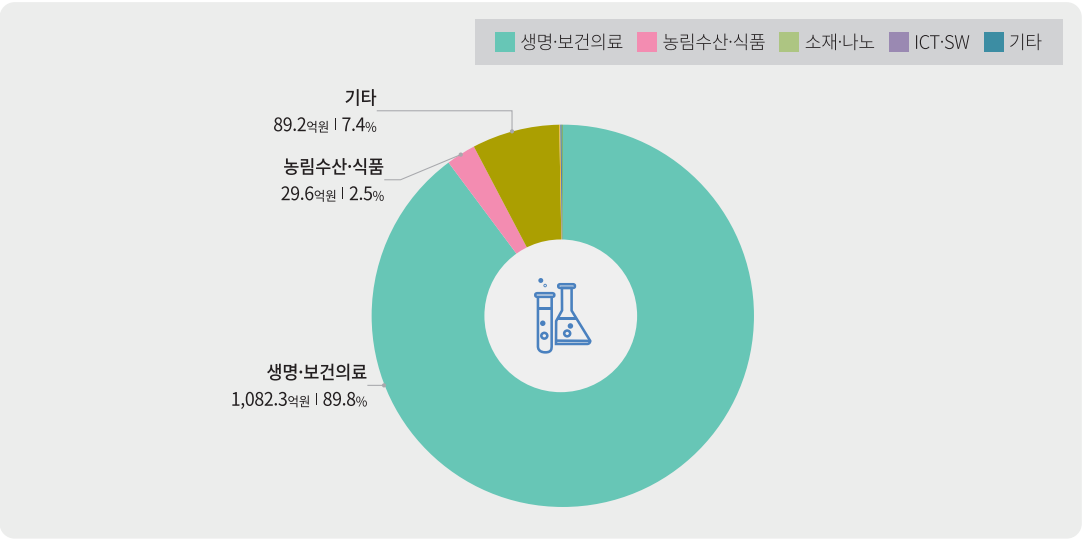
[부록] 통계표 <표1-8>, p.67

13) 과학기술표준분류 한의과학 내 소분류 과제 집행 비중을 확인하기 위해, 과학기술표준분류1의 중분류가 한의과학으로 분류된 과제(2019년 807.0억원, 2020년 864.1억원)를 대상으로 함.

14) 과학기술표준분류 한의과학 내 소분류 과제 집행 비중을 확인하기 위해, 과학기술표준분류1의 중분류가 한의과학으로 분류된 과제(2019년 400개, 2020년 375개)를 대상으로 함.

2) 중점과학기술표준분류[15)]

- 중점과학기술표준분류를 기준으로 보면, 생명·보건의료가 89.8%(1,082.3억원), 농림수산·식품이 2.5%(29.6억원)의 비중을 차지

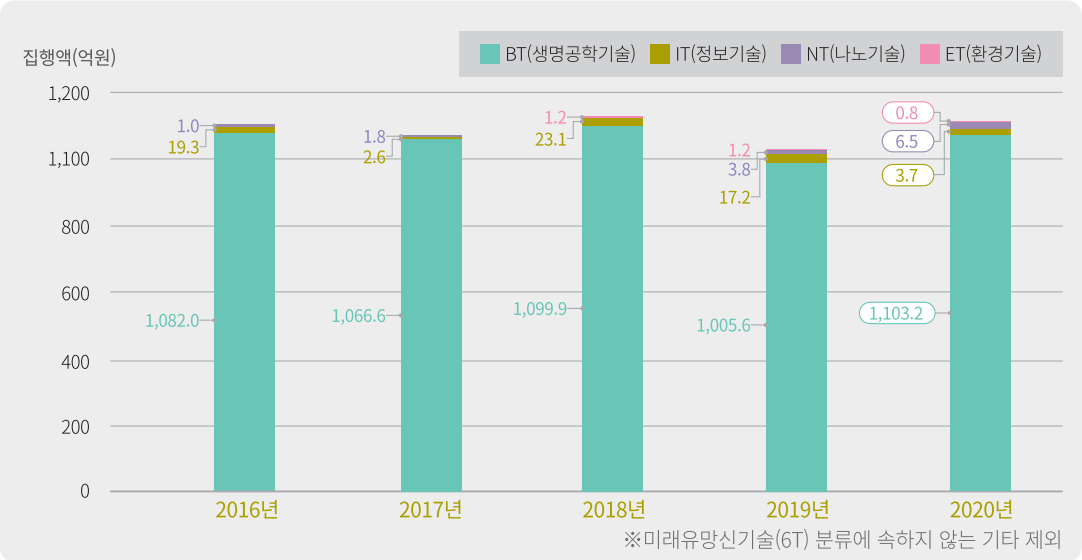


[그림 22] 한의약 국가연구개발사업 중점과학기술표준분류별 집행액 비중 현황, 2020

[부록] 통계표 <표1-9>, p.68

3) 기술분류-미래유망신기술(6T)

- 2020년 한의약 국가연구개발사업 예산의 99.0%(1,103.2억원)를 BT(생명공학기술)가 차지하며, 이외에 IT(정보기술), NT(나노기술), ET(환경기술)가 일부 비중을 차지



[그림 24] 한의약 국가연구개발사업 미래유망신기술(6T)별 집행액 추이, 2016-2020

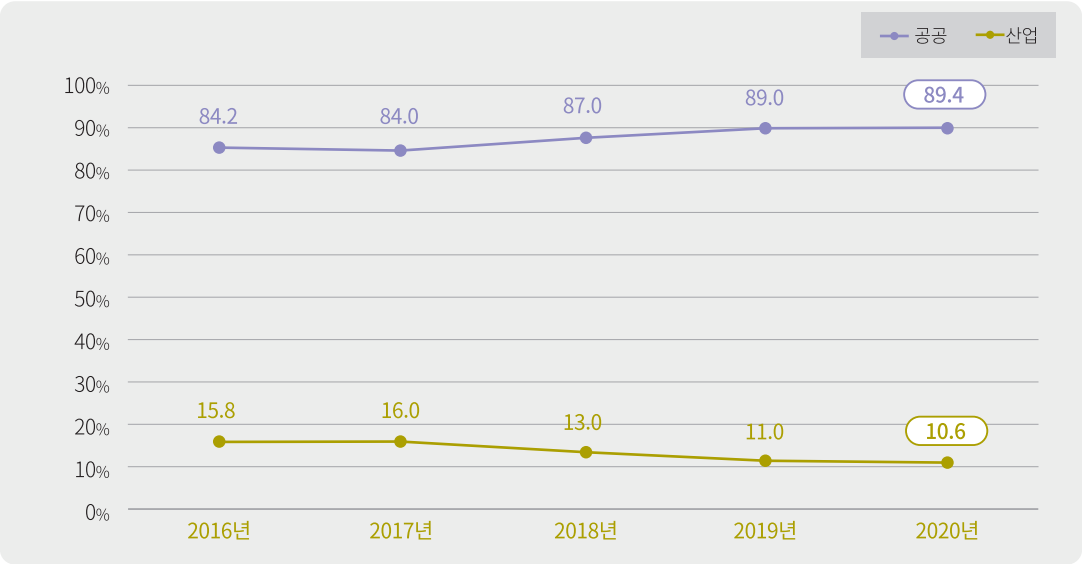
[부록] 통계표 <표1-11>, p.68

15) 중점과학기술표준분류는 「제4차 과학기술기본계획('18~'22)(안)」에서 제시되었으며, 경제성장 기여, 일자리 창출, 삶의 질 향상 등 경제·사회적 가치가 높아 국가차원의 중점 투자 및 육성이 필요한 기술로 분류함.

2-6. 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행현황

▪ 2020년 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행 비중은 공공분야가 89.4%, 산업분야가 10.6%를 차지

- 5년간(2016년~2020년)의 전반적인 경향은 공공분야의 비중이 점차적으로 확대되고, 산업분야의 비중이 줄어드는 추세

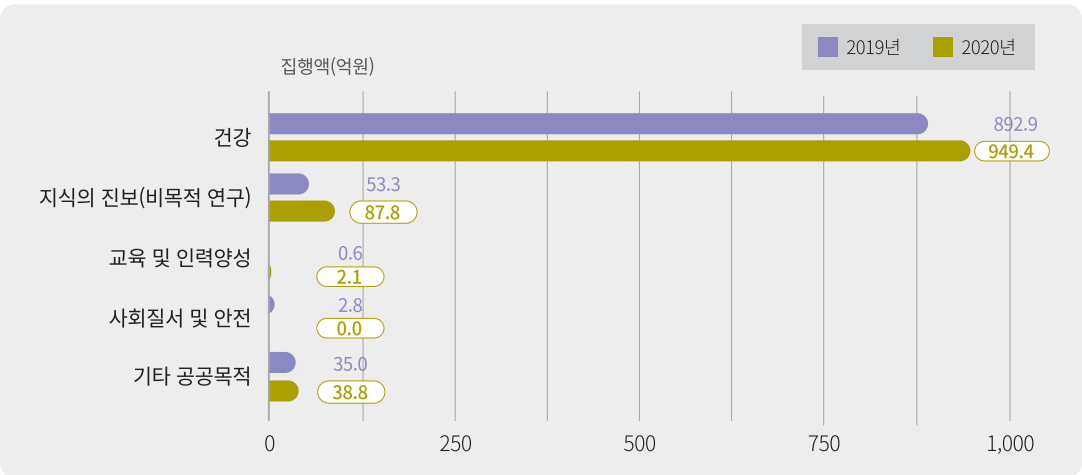


[그림 25] 한의약 국가연구개발사업 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행액 비중 추이, 2016-2020

[부록] 통계표 <표1-10>, p.68

▪ 2020년 공공분야는 건강(949.4억원, 88.1%), 지식의 진보(87.8억원, 8.1%), 기타 공공목적(38.8억원, 3.6%), 교육 및 인력양성(2.1억원, 0.2%) 순

- 건강, 지식의 진보는 전년과 순위는 동일하지만, 집행액은 모두 증가

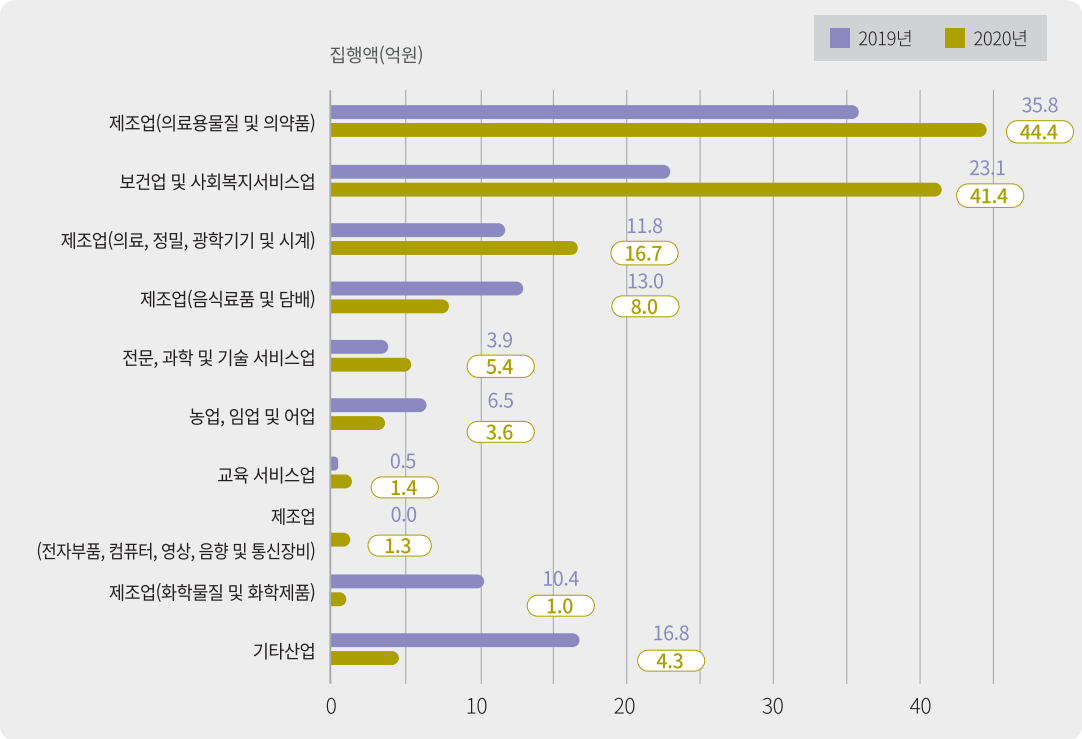


[그림 26] 한의약 국가연구개발사업 공공분야 집행액 추이, 2019-2020

[부록] 통계표 <표4-1>, p.82

▪ 2020년 산업분야는 제조업(의료용물질 및 의약품)(44.4억원, 34.8%), 보건업 및 사회복지서비스업(41.4억원, 32.4%), 제조업(의료, 정밀, 광학기기 및 시계)(16.7억원, 13.1%), 제조업(음식료품 및 담배)(8.0억원, 6.3%) 순

- 보건업 및 사회복지서비스업은 전년 대비 79.2%(18.3억원) 증가하여 두드러진 성장세
- 제조업(음식료품 및 담배)은 전년 대비 38.4%(5.0억원), 농업,임업 및 어업은 44.6%(2.9억원), 제조업(화학물질 및 화학제품)은 90.4%(9.4억원) 감소

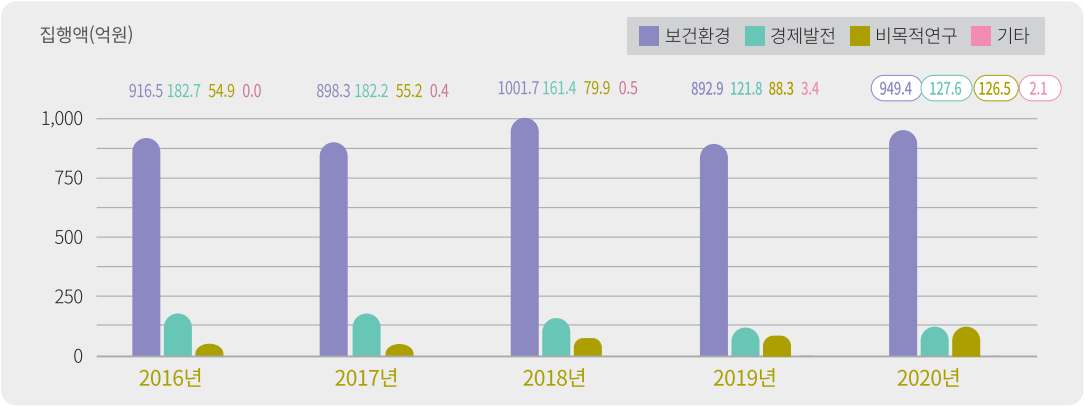


[그림 27] 한의약 국가연구개발사업 산업분야 집행액 추이, 2019-2020

[부록] 통계표 <표4-2>, p.82

▪ 5년간(2016년~2020년) 경제사회목적별[16] 집행액 추이를 살펴보면 보건환경, 경제발전, 비목적 연구, 교육사회 순으로 동일한 순위를 유지

- 보건환경 분야 집행액은 949.4억원(78.7%)으로 가장 많았으며, 경제발전과 비목적 연구으로 각각 127.6억원(10.6%), 126.5억원(10.5%)을 집행하여 둘 간 격차 감소

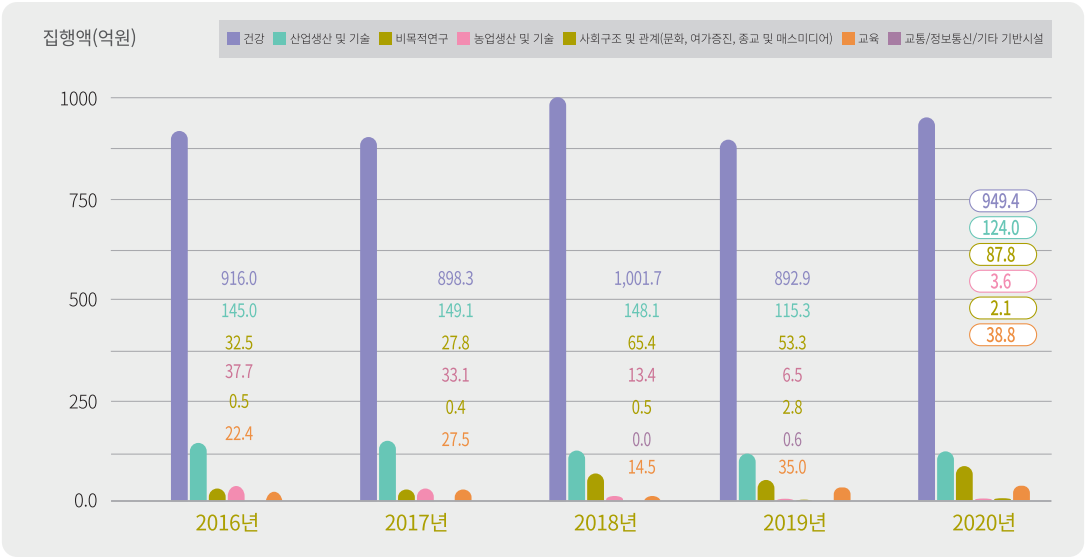


[그림 28] 한의약 국가연구개발사업 경제사회목적별 집행액 추이, 2016-2020

[부록] 통계표 <표4-3>, p.83

▪ 2020년 경제사회목적별 세부분야는 건강, 산업생산 및 기술, 비목적 연구, 기타, 농업생산 및 기술, 교육 순

- 건강 분야 집행액은 949.4억원(78.7%)으로 가장 많았으며, 그 다음으로 산업생산 및 기술(124.0억원, 10.3%), 비목적 연구(87.8억원, 7.3%) 순



[그림 29] 한의약 국가연구개발사업 경제사회목적별 세부분야 집행액 추이, 2016-2020

[부록] 통계표 <표4-3>, p.83

16) OECD의 경제사회목적별 분류 기준
- 보건환경: 지구개발 및 탐사, 건강, 환경
- 경제발전: 에너지, 농업생산 및 기술, 산업생산 및 기술, 교통/정보통신/기타 기반시설
- 우주: 우주개발 및 탐사
- 교육사회: 교육, 사회구조 및 관계(문화, 여가증진, 종교 및 매스미디어)
- 비목적 연구: 비목적 연구, 기타
- 국방: 국방

3. 과제별 현황

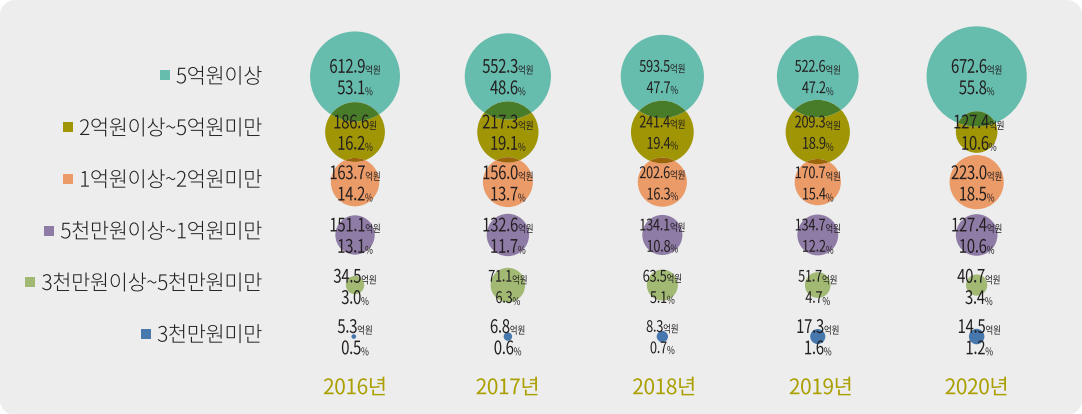
3-1. 집행액 규모별 집행현황

▪ 2020년 집행액 중 5억원 이상 규모의 과제에서 집행된 금액이 전체의 55.8%를 차지

- 2020년 과제당 평균 집행액은 1.8억원으로 전년 대비 16.8% 증가

※ 과제당 평균 집행액(억원):

'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
1.9	1.7	1.7	1.6	1.8



[그림 30] 한의약 국가연구개발사업 집행액 규모별 집행액 추이, 2016-2020

[부록] 통계표 <표1-12>, p.69

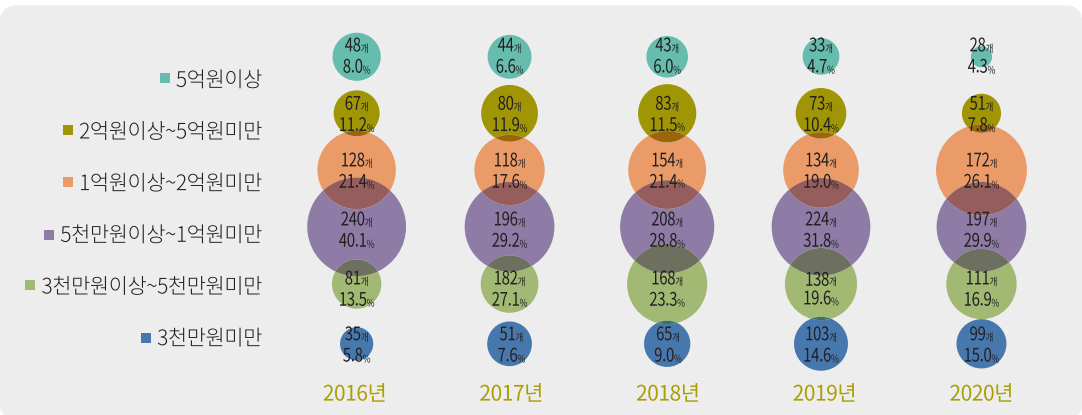
▪ 5년간(2016년~2020년) 3천만원 미만 과제 수는 연평균 29.7% 증가한 반면, 5억원 이상 과제 수는 연평균 12.6% 감소

※ 3천만원 미만 과제 비중(%):

'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
5.8	7.6	9.0	14.6	15.0

※ 5억원 이상 과제 비중(%):

'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
8.0	6.6	6.0	4.7	4.3

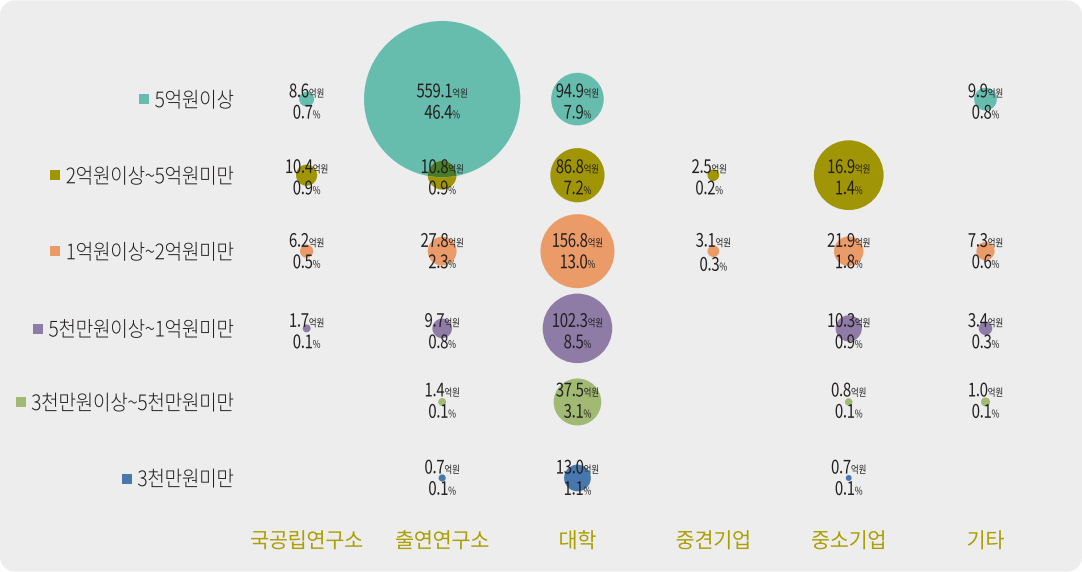


[그림 31] 한의약 국가연구개발사업 집행액 규모별 과제수 추이, 2016-2020

[부록] 통계표 <표1-13>, p.69

▪ 2020년 규모별 집행액을 보면 출연연구소가 수행한 5억원 이상 규모의 과제 집행액이 전체의 46.4%(559.1억원)를 차지

- 대학은 다른 연구수행주체에 비해 수행하는 과제 규모가 상대적으로 고른 분포

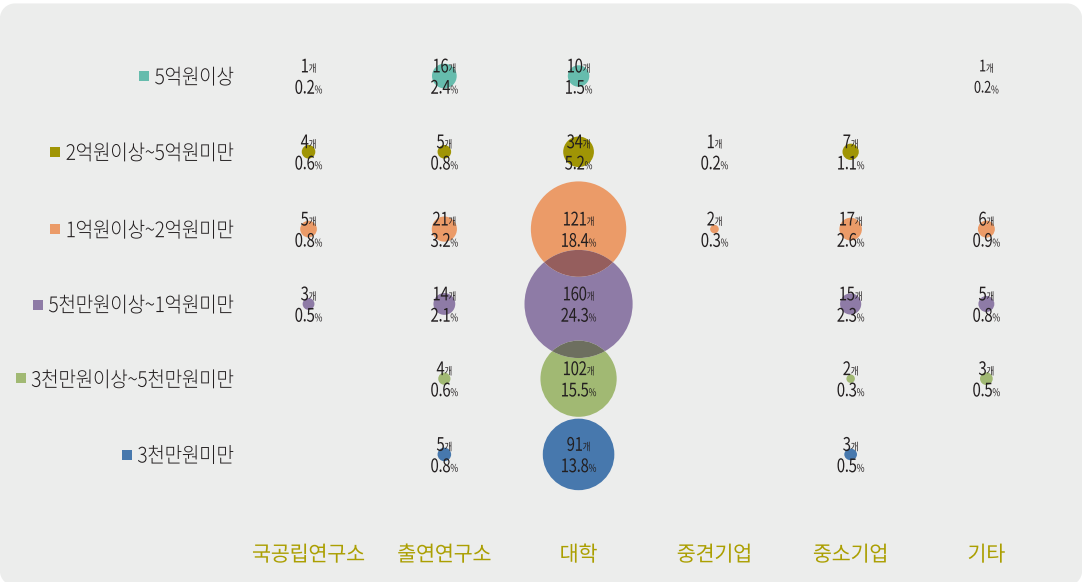


[그림 32] 한의약 국가연구개발사업 집행액 규모별 연구수행주체별 집행액 현황, 2020

[부록] 통계표 <표3-3>, p.78

▪ 2020년 규모별 과제 수를 보면 대학이 수행한 5억원 미만 규모의 과제 수가 전체의 77.2%(508개)를 차지

- 5억원 이상 과제는 출연연구소에서 16개(2.4%)를 수행하여 가장 많이 수행하였으며, 대학은 10개(1.5%)를 수행



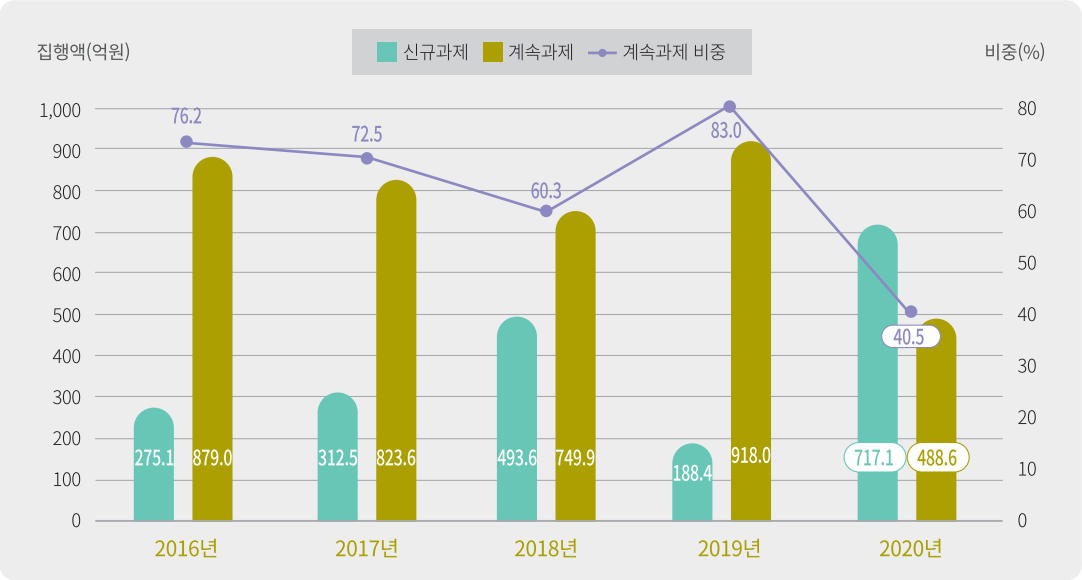
[그림 33] 한의약 국가연구개발사업 집행액 규모별 연구수행주체별 과제 수 현황, 2020

[부록] 통계표 <표3-3>, p.78

3-2. 신규·계속과제별 집행현황

▪ 2020년 한의약 국가연구개발사업 신규과제는 717.1억원, 계속과제는 488.6억원 집행

- 신규과제 집행액은 전년 대비 280.6%(528.7억원) 증가하여 큰 상승을 기록
- 계속과제 집행액은 전년 대비 46.8%(429.4억원) 감소하여 2020년 계속과제의 집행액 비중이 40.5%로 크게 하락

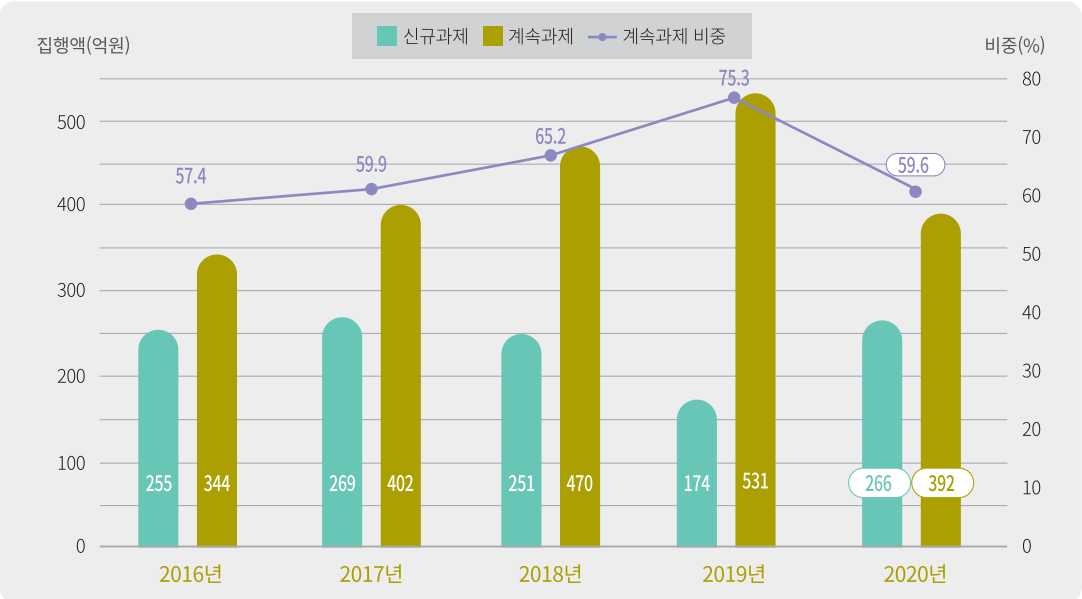


[그림 34] 한의약 국가연구개발사업 신규·계속과제 집행액 추이, 2016-2020

[부록] 통계표 <표1-15>, p.70

▪ 2020년 한의약 국가연구개발사업 신규과제는 266개, 계속과제는 392개 수행

- 신규과제 수는 전년 대비 52.9%(92개) 증가하여 집행액 증가율에 비해 상대적으로 저조
- 계속과제 수는 전년 대비 26.2%(139개) 감소하여 2020년 계속과제의 과제 수 비중이 59.6%로 하락

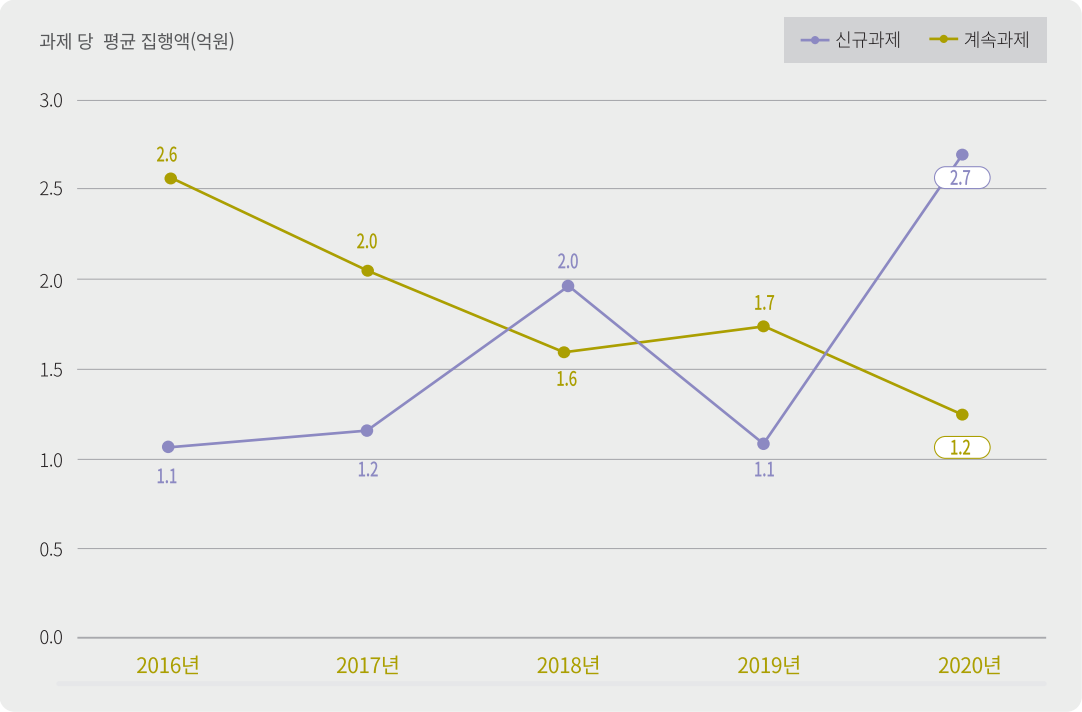


[그림 35] 한의약 국가연구개발사업 신규·계속과제 과제 수 추이, 2016-2020

[부록] 통계표 <표1-15>, p.70

▪ 2020년 과제당 평균 집행액은 신규과제 2.7억원, 계속과제 1.2억원으로 집계

- 신규과제당 평균 집행액은 전년 대비 145.5%(1.6억원) 증가
- 계속과제당 평균 집행액은 감소 추세로 연평균 17.6% 감소



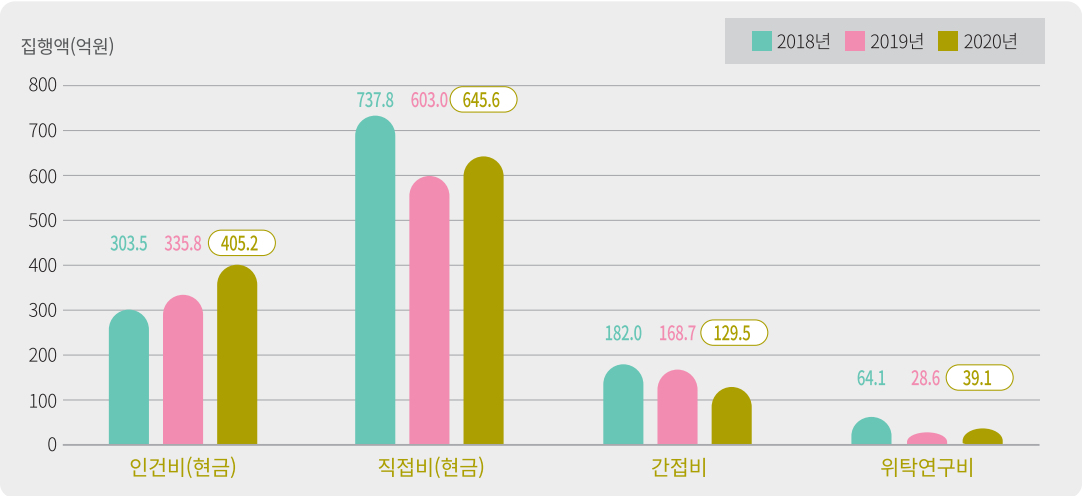
[그림 36] 한의약 국가연구개발사업 신규·계속과제 과제 당 평균 집행액 추이, 2016-2020

[부록] 통계표 <표1-15>, p.70

3-3. 비목별[17] 집행현황

▪ 2020년 집행액을 비목별로 살펴보면 직접비가 645.6억원으로 가장 많이 집행

- 3년간(2018~2020년) 인건비는 연평균 15.5% 증가한 반면, 간접비는 연평균 15.6% 감소

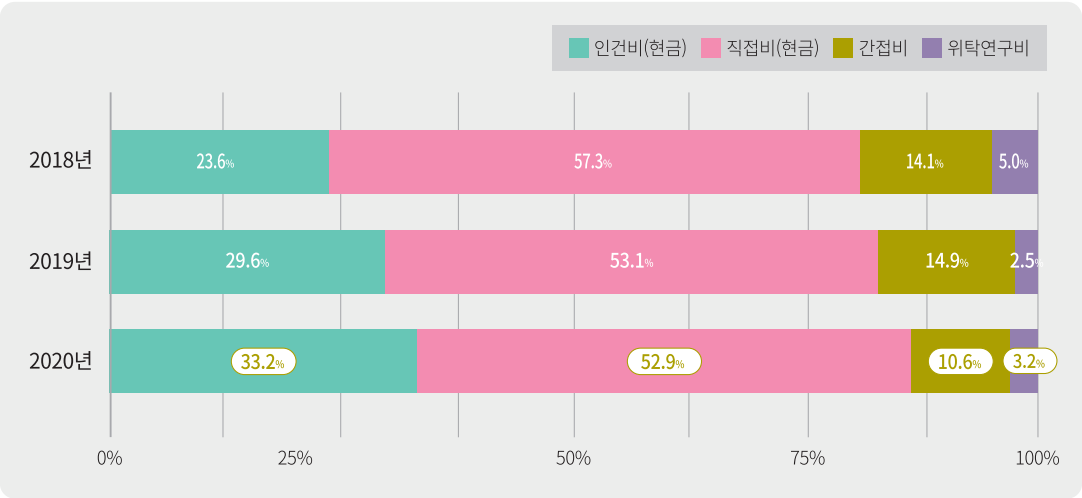


[그림 37] 한의약 국가연구개발사업 비목별 집행액 추이, 2018-2020

부록] 통계표 <표1-14>, p.69

▪ 3년간(2018~2020년) 인건비 비중은 늘어난 반면 직접비, 간접비, 위탁연구비는 줄어드는 추세

- 2018년 대비 2020년 인건비 비중은 9.6%p 증가한 반면 직접비 비중은 4.4%p 감소



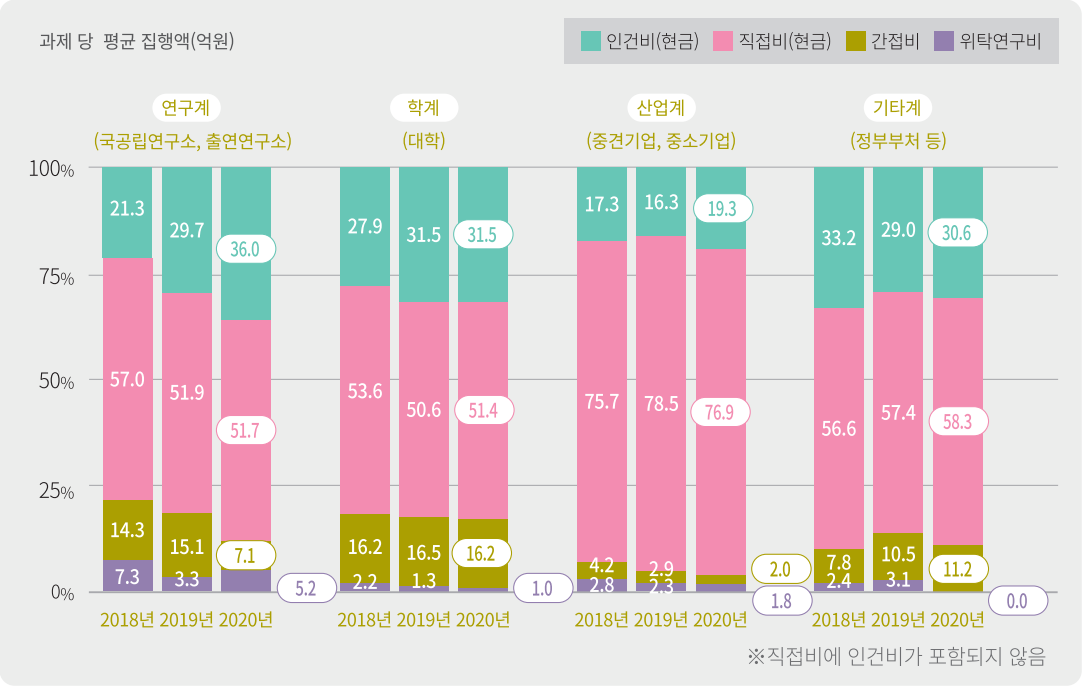
[그림 38] 한의약 국가연구개발사업 비목별 집행액 비중 추이, 2018-2020

[부록] 통계표 <표1-14>, p.69

17) 비목별 집행현황은 정부연구비와 매칭펀드(현금)의 합계인 총 연구비(2018년 1,287.5억원, 2019년 1,136.2억원, 2020년 1,218.7억원)를 대상으로 인건비, 직접비, 간접비, 위탁연구비로 구분함.(직접비에 인건비와 위탁연구비가 포함되지 않음)

▪ 최근 3년간(2018~2020) 연구수행주체별 비목을 살펴보면 연구계와 학계는 인건비와 간접비 비중이 상대적으로 높은 반면, 산업계는 직접비 비중이 높은 추세

- 2018년 대비 2020년 연구계의 인건비 비중은 14.7%p 증가
- 2020년 인건비·간접비 합계 비중은 학계(47.7%), 연구계(43.1%), 기타(41.8%), 산업계(21.3%)순
- 2020년 직접비 비중은 산업계(76.9%), 기타(58.3%), 연구계(51.7%), 학계(51.4%)순



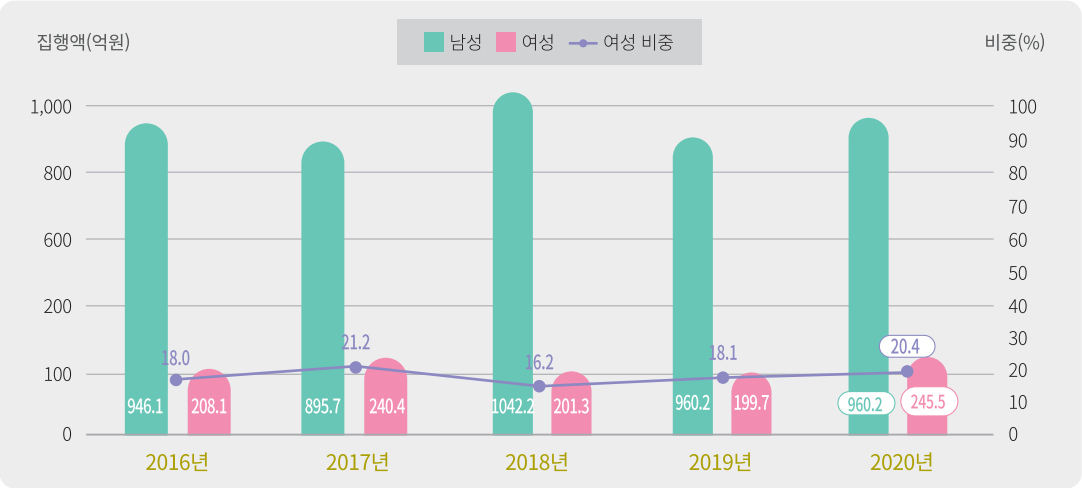
[그림 39] 한의약 국가연구개발사업 연구수행주체별 비목별 집행액 추이, 2018-2020

[부록] 통계표 <표1-15>, p.70

3-4. 연구책임자 현황

1) 연구책임자 성별 현황

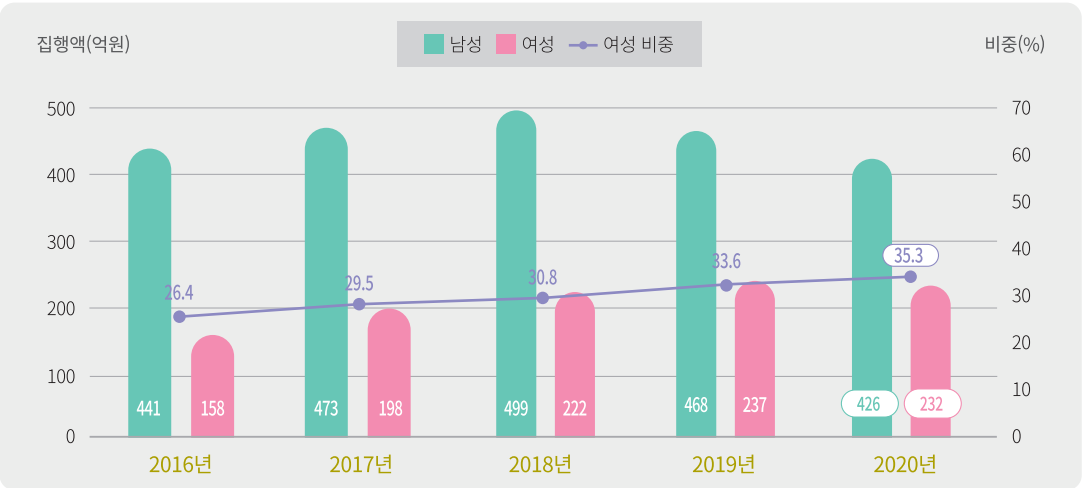
- **2020년 여성 연구책임자가 수행한 한의약 국가연구개발사업 집행액은 245.5억원인 반면 남성 연구책임자의 집행액은 960.2억원으로 여성의 약 3.9배 수준**
  - 5년간(2016~2020년) 전체 한의약 국가연구개발사업 집행액에서 여성 연구책임자가 차지하는 비중은 20% 내외 수준에서 증감을 반복



[그림 40] 한의약 국가연구개발사업 연구책임자 성별 집행액 추이, 2016-2020

[부록] 통계표 <표6-1>, p.85

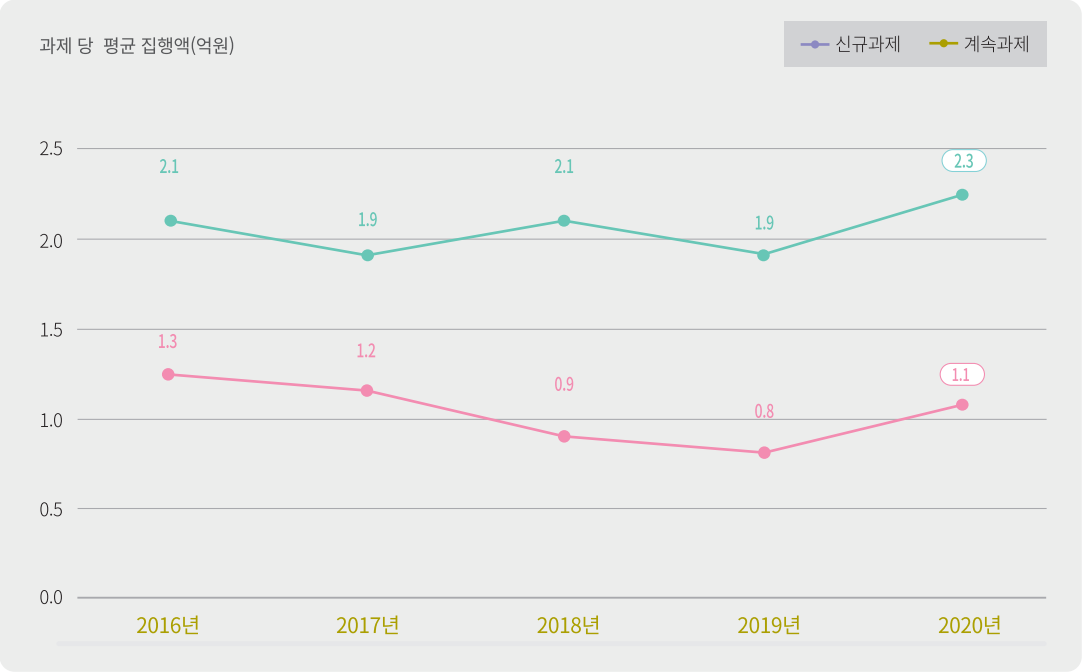
- **2020년 한의약 국가연구개발사업의 연구책임자가 남성인 과제는 426개, 여성인 과제는 232개로 집계**
  - 5년간(2016~2020년) 연구책임자가 여성인 과제 수는 연평균 10.1%로 증가하여 2020년 연구책임자의 여성 비중은 35.3%를 차지



[그림 41] 한의약 국가연구개발사업 연구책임자 성별 과제수 추이, 2016-2020

[부록] 통계표 <표6-1>, p.85

▪ 2020년 연구책임자가 여성인 한의약 국가연구개발사업의 과제당 평균 집행액은 1.1억원인 반면, 연구책임자가 남성인 과제의 평균 집행액은 2.3억원으로 여성의 약 2.1배 수준



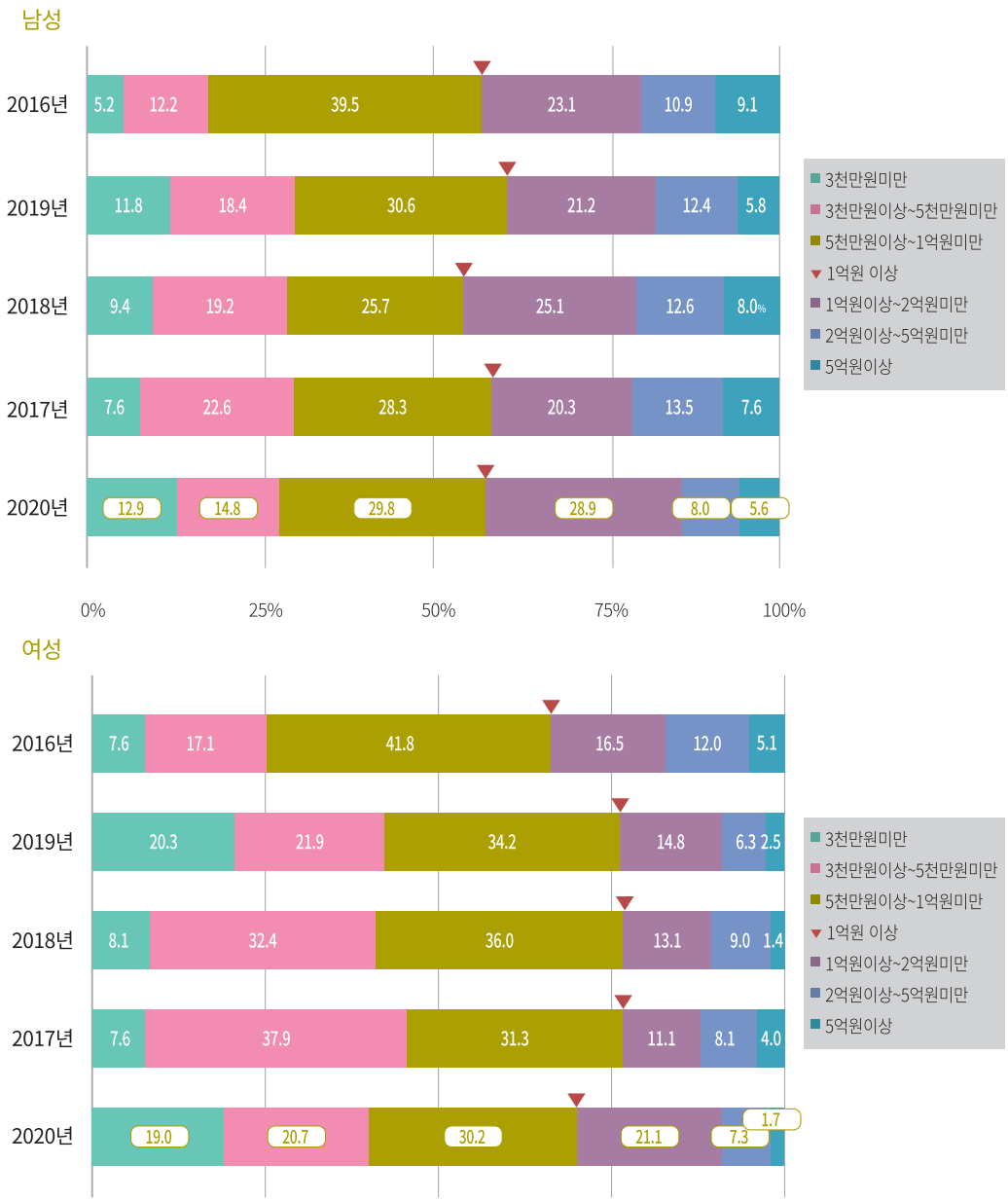
[그림 42] 한의약 국가연구개발사업 연구책임자 성별 과제 당 평균 집행액 추이, 2016-2020

[부록] 통계표 <표6-1>, p.85

▪ 2020년 남성 연구책임자가 수행한 한의약 국가연구개발사업 중 1억원 이상 과제는 42.5%를 차지한 반면, 여성이 수행한 1억원 이상 과제는 30.1%를 차지

※ 집행액 1억원 이상 과제 수 비중(%):

	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
남성	43.1	41.4	45.7	39.3	42.5
여성	33.5	23.2	23.4	23.6	30.2



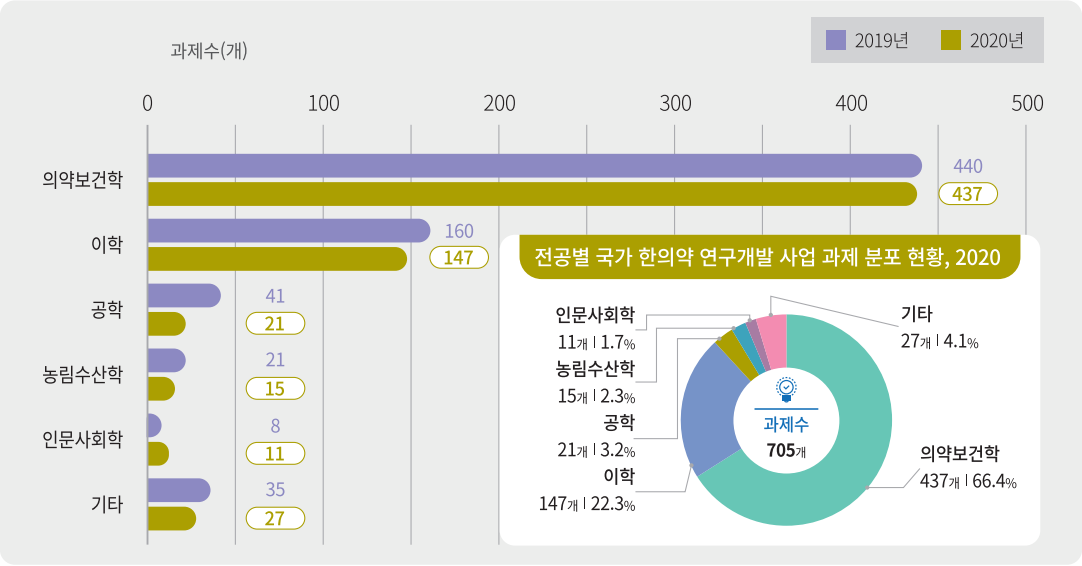
[그림 43] 한의약 국가연구개발사업 연구책임자 성별 집행액 규모 비중 추이, 2016-2020

[부록] 통계표 <표6-2>, p.85

2) 연구책임자 전공 현황

▪ 2020년 연구책임자 전공별 과제 수는 의약보건학 전공자의 수행 과제는 437개로 집계

- 그 다음으로는 이학(147개, 22.3%), 공학(21개, 3.2%), 농림수산학(15개, 2.3%), 인문사회학(11개, 1.7%), 기타(27개, 4.1%) 순

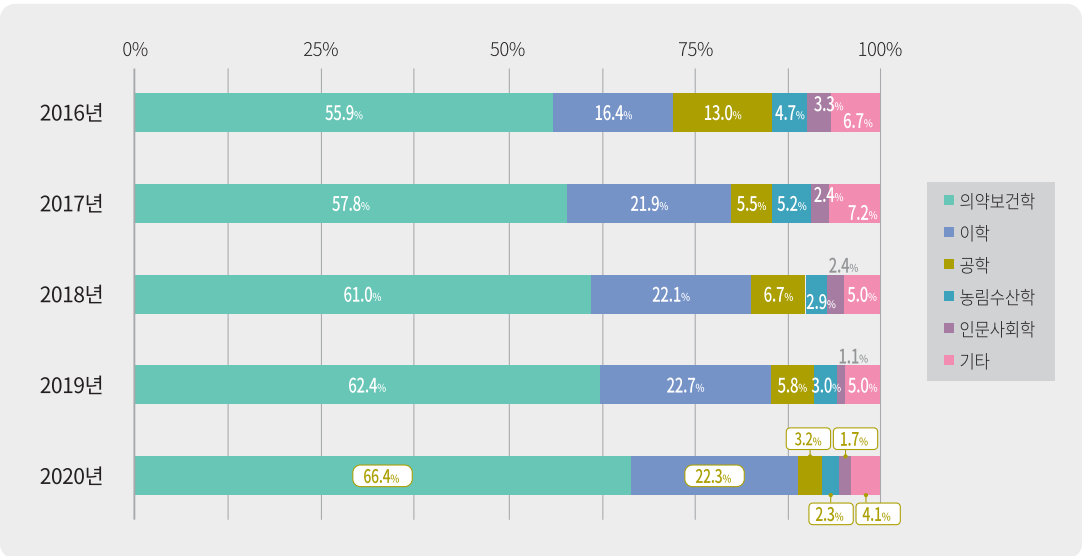


[그림 44] 한의약 국가연구개발사업 연구책임자 전공별 과제수 추이, 2019-2020

[부록] 통계표 <표6-3>, p.86

▪ 5년간(2016년~2020년) 연구책임자 전공별 과제 수 비중을 보면 의약보건학은 연평균 4.4%로 매년 증가하였으며, 이학은 연평균 8.1%로 증가

- 반면 공학은 연평균 29.3% 감소하였으며, 이외 농림수산학, 인문사회학, 기타도 감소 추세



[그림 45] 한의약 국가연구개발사업 연구책임자 전공별 과제수 비중 추이, 2016-2020

[부록] 통계표 <표6-3>, p.86

제3장

시사점

Ⅲ. 시사점

▪ **2020년 한의약 국가연구개발사업은 총 1,205.7억원(658개) 규모로 과제당 평균 집행액은 1.8억원으로 집계됨**

- 한의약 국가연구개발사업은 전체 국가연구개발사업 집행액의 0.5%(과제 수 기준 0.9%) 수준임
- 과제당 평균 집행액은 전체 국가연구개발사업(3.2억원)의 56.4% 수준임

▪ **부처별 특성에 따라 집행액, 과제 수, 세부과제 지원유형에서 상이한 양상을 보임**

- 과학기술정보통신부는 타부처에 비해 집행액과 과제 수가 가장 많고, 특히 집행액 규모가 매우 큰 편으로 과제당 평균 집행액이 큼
- 세부과제 지원유형 중 상향식 과제 비중이 많은 부처는 보건복지부, 교육부, 중소기업벤처부로 타부처에 비해 상대적으로 과제 자율성이 높을 것으로 보임

▪ **연구계와 학계·산업계·기타 연구수행주체 간 과제당 평균 집행액 차이가 확대됨**

- 연구계의 과제당 평균 집행액은 전년 대비 57.7% 증가하여 2020년 8.2억원에 달하며, 이는 학계(0.9억원)의 9.1배 수준임
- 그러나 학계의 집행액 합계(491.3억원)는 연구계(636.4억원)보다 작지만, 학계의 수행 과제 수는 518개로 전체 한의약 국가연구개발사업의 78.7%를 학계가 수행함
- 과제 규모가 큰 과학기술정보통신부의 과제는 주로 연구계가 수행하며, 상대적으로 규모가 작은 복지부와 교육부 과제는 학계가 수행하는 현상이 원인임

▪ **대전 지역의 집행액 비중이 49.3%로 전체의 절반 이하 수준으로 감소함**

- 대전의 집행액 감소(3.3억원)와 더불어 수도권과 비수도권의 집행액 증가(8.0억원, 94.6억원)로 인한 현상으로 파악됨
- 특히, 대전의 대응자금 중 기타(대학교 부설병원, 정부출연연구기관)에 지급하는 집행액이 0으로 감소(전년 대비 13.3억원 감소)하였으며, 이는 다년도 과제의 종료 및 과제 수행 마지막 연도 도래로 인한 것임

▪ **신규과제 및 5억원 이상 규모의 과제 집행액이 크게 늘어남**

- 한국한의학연구원 연구운영비지원(R&D)(주요사업비) 내 과제 13개 중 12개가 신규과제로 231.4억원이 진행되어 신규과제 집행액이 전년 대비 280.6%(528.7억원) 증가함
- 이외 신규과제로 보건복지부 신규 R&D 사업인 한의약혁신기술개발사업(9.9억원) 수행과 경희대 한약물재해석 암 연구 센터(13.7억원)의 기초의과학분야(MRC)분야 선도연구센터 지정이 있음
- 2020년 5억원 이상 과제의 평균 연구비는 12.6억원에서 30.7억원으로 2.5배 증가하여, 5억원 이상 과제 수는 5개 줄어든 반면 집행액은 150.0억원 증가함
- 이는 신규과제 중 5억원 이상의 과제가 많았던 것이 원인으로 판단되며, 5억원 이상 과제 중 신규과제가 수가 전년 대비 11개 증가함

부록

1. 분석항목
2. 통계표
3. 2020년 연구수행주체별 과제 수행 현황
4. 2020년 부처별 내역사업 및 과제 목록

분석 항목

본 보고서는 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)의 데이터를 기반으로 분석되었으며, 분석 항목에 대한 설명은 2019년도 국가연구개발사업 조사·분석 보고서(과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원 발행)를 인용

▪ 연구수행주체

- 연구개발예산을 활용하여 실질적으로 연구개발을 수행하는 기관을 의미하며, 사업추진기관을 의미하는 연구주관기관과는 다름

구 분	분 류 기 준
산	대기업 : 자본금이나 종업원 수 또는 그 밖의 시설 등이 대규모인 기업 중견기업 : 중소기업에 속하지 않으면서 상호출자제한기업집단에 속하지 않는 기업 중소기업 : 자본금이나 종업원 수 또는 그 밖의 시설 등이 중소규모인 기업
학	대학 : 전국의 2년제 및 4년제 대학 포함
연	국공립연구소 : 국가의 필요에 의해 정부에서 직접 운영하는 연구기관 출연연구소 : 법인의 운영에 필요한 경비의 일부 또는 전부를 정부에서 출연한 기관
기타	정부부처, 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관, 복수의 수행주체 등

▪ 국가과학기술표준분류 (연구분야)

- 과학기술기본법 제27조에 의거 국가과학기술심의회에서 확정한 국가과학기술표준분류('18년 재편)의 33개 대분류와 372개의 중분류 및 2,898개의 소분류 기준을 적용

대 분 류	중 분 류
수학	대수학, 해석학, 위상수학, 기하학, 응용수학, 이산/정보수학, 추론/계산, 모형/자료분석, 응용통계, 확률/확률과정, 기타 수학 등
물리학	입자/장물리, 통계물리, 원자핵물리, 유체/플라즈마, 광학, 집물질물리, 원자/분자물리, 천체물리, 복합물리, 기타 물리학 등
화학	물리화학, 유기화학, 무기화학, 분석화학, 고분자화학, 생화학, 광화학, 전기화학, 나노화학, 융합화학, 기타 화학 등
지구과학 (지구/대기/해양/천문)	지질과학, 지구물리학, 지구화학, 대기과학, 기상과학, 기후학, 연재해 분석/예측, 해양과학, 해양자원, 해양생명, 극지과학, 천문학, 주과학, 천문우주 관측기술, 기타 지구과학 등
생명과학	분자세포 생물학, 유전학/유전공학, 발생/신경생물학, 면역학/생리학, 분류/생태/환경생물학, 생화학/구조생물학, 융합바이오, 생물공학, 산업바이오, 바이오공정/기기, 생물위해성, 기타 생명과학 등
농림수산식품	식량작물과학, 원예특용작물과학, 농생물학/작물보호, 농화학, 농업환경생태, 동물자원과학, 수의과학, 농업기계/설비, 업인프라공학, 산림자원학, 조경학, 임산공학, 수산양식, 수산자원/어장환경, 어업생산/이용가공, 농수축산물 안전, 식품과학, 식품영양과학, 식품조리/외식/식생활개선, 농림수산식품 경영/정보 등, 기타 농림수산식품 등

대 분 류	중 분 류
보건의료	의생명과학, 임상의학, 의약품/의약품개발, 치료/진단기기, 기능복원/보조/복지기기, 의료정보/시스템, 한의과학, 보건학, 간호과학, 치의과학, 식품안전관리, 영양관리, 의약품안전관리, 의료기기안전관리, 독성/안전성관리 기반기술, 기타 보건의료 등
기계	측정표준/시험평가기술, 생산기반기술, 요소부품, 정밀생산기계, 로봇/자동화기계, 나노/마이크로 기계시스템, 에너지/환경기계시스템, 산업/일반기계, 자동차/철도차량, 조선/해양시스템, 항공시스템, 우주발사체, 인공위성, 재난안전장비, 국방플랫폼, 기타 기계 등
재료	금속재료, 세라믹재료, 고분자재료, 주조/용접/접합, 소성가공/분말, 열/표면처리, 분석/물성평가기술, 국방소재, 기타 재료 등
화공	화학공정, 나노화학공정기술, 고분자 공정기술, 생물화학 공정기술, 정밀화학, 화학제품, 섬유제조, 염색가공, 섬유제품, 화학공정 안전기술, 무기화생방/화력탄약, 기타 화공 등
전기/전자	광응용기기, 반도체장비, 중전기기, 반도체소자/시스템, 전기전자부품, 가정용기기/전자응용기기, 계측기기, 영상/음향기기, 전지, 디스플레이, 무기센서 및 제어, 기타 전기/전자 등
정보/통신	정보이론, 소프트웨어, 정보보호, 광대역 통합망, 위성/전파, 이동통신, 디지털방송, 홈네트워크, RFID/USN, U-컴퓨팅, 정보통신 모듈/부품, ITS/텔레매틱스, 재난정보관리, 국방정보통신, 기타 정보/통신 등
에너지/자원	온실가스 처리, 자원탐사/개발/활용, 수화력발전, 송-배전계통, 전력IT, 신재생에너지, 가스에너지, 기타 에너지/자원 등
원자력	원자로 노심 기술, 원자로 계통/핵심기기 기술, 원자력 계측/제어 기술, 원자력 안전기술, 핵연료/원자력소재, 핵연료주기/방사성 폐기물 관리기술, 방사선기술, 원자력기반/첨단기술, 원전 건설/운영기술, 핵융합, 기타 원자력 등
환경	대기질관리, 물관리, 토양/지하수 복원/관리, 생태계 복원/관리, 소음/진동관리, 해양환경, 폐기물관리/자원순환, 위해성 평가/관리, 환경보건, 환경예측/감시/평가, 친환경 소재/제품, 친환경 공정, 측정분석장비/장치, 청정생산/설비, 작업환경기술, 기타 환경 등
건설/교통	국토정책/계획, 국토공간개발기술, 시설물 설계/해석기술, 건설시공/재료, 도로교통기술, 철도교통기술, 항공교통기술, 해양안전/교통기술, 수공시스템기술, 물류기술, 시설물안전/유지관리기술, 건설환경설비기술, 기타 건설/교통 등
역사/고고학	역사일반, 한국사, 동양사, 서양사, 고고학, 미술사, 민속, 기타 역사/고고학 등
철학/종교	철학일반, 한국철학, 동양철학, 서양철학, 미학/예술학, 종교일반, 한국종교, 동양종교, 서양종교/기타지역종교, 윤리, 기타 철학/종교 등
언어	언어일반, 국어, 중국어, 일본어, 영어, 프랑스어, 독일어, 스페인어, 러시아어, 동서양고전어, 기타 동서양어, 통역번역, 기타 언어 등
문학	문학일반, 국문학, 한문학, 중문학, 일본문학, 영문학, 프랑스문학, 독일문학, 스페인문학, 러시아문학, 동서양고전문학, 기타동서양문학, 기타문학 등

대분류	중분류
문화/예술/체육	음악, 미술, 디자인 일반, 제품디자인, 시각디자인, 환경디자인, 섬유디자인, 의상디자인, 연극, 영화, 무용, 체육인문사회, 스포츠과학, 콘텐츠, 문화재, 기타 문화/예술/체육 등
법	법학일반, 헌법/행정법, 형사법, 민사법, 상사법, 국제법, 분야별 전문법, 기타 법 등
정치/행정	정치이론/사상, 비교정치, 정치경제, 지역정치, 한국정치, 국제정치, 행정이론/방법론, 행정관리, 재무행정, 자치행정, 공공정책, 분야별/유형별 행정/정책, 기타 정치/행정 등
경제/경영	경제일반, 거시경제, 미시경제, 재정/공공경제, 국제경제, 분야별 경제, 경영전략/윤리, 인사/조직관리, 생산관리, 마케팅, 경영정보/e-비즈니스, 경영과학, 재무관리, 회계, 국제경영, 무역, 기타 경제/경영 등
사회/인류/복지/여성	사회일반, 사회구조/문제, 사회변동, 사회제도, 문화/인류, 지역연구, 사회복지정책/행정, 사회복지서비스/임상, 여성/젠더, 기타 사회/인류/복지/여성 등
생활	가정자원경영, 가족, 아동/청소년, 소비자, 의류, 주거, 기타 생활 등
지리/지역/관광	도시/지역개발, 지적/지리정보, 인문지리, 자연지리, 지역/지리비교, 부동산, 관광, 기타지리/지역/관광 등
심리	심리학 일반, 실험심리, 사회심리, 산업/조직/소비자심리, 발달심리, 상담심리, 임상심리, 기타 심리 등
교육	교육일반, 학교교육, 평생교육, 어문학 교과교육, 사회과 교과교육, 자연과학 교과교육, 실업교과교육, 예술/체육 교과교육, 기타 교육 등
미디어/커뮤니케이션/문헌정보	커뮤니케이션일반, 미디어/수용자, 광고/홍보, 도서관/정보/이용자, 정보조직/검색/시스템, 서지학, 기록관리, 기타 미디어/커뮤니케이션/문헌정보 등
뇌과학	뇌신경생물, 뇌인지, 뇌의약, 뇌공학, 기타 뇌과학 등
인지/감정과학	인지과학, 감성과학, 기타 인지/감성과학 등
과학기술과 인문사회	과학기술사, 과학기술철학, 과학기술정책/사회, 생명/의료윤리, 안전사회/재난관리, 기타과학기술과 인문사회 등

▪ 국가과학기술표준분류 (적용분야)

- 과학기술기본법 제27조에 따라 국가과학기술위원회에서 확정한 국가과학기술표준분류('18년 재편)의 13개 공공분야, 20개 산업분야 기준을 적용

대 분 류		중 분 류
공공분야	지식의 진보(비목적연구)	연구개발 용도로 배정되었으나, 특정 목적에 속하지 않은 연구
	건강	인간 건강의 보호, 증진, 회복을 목표로 하는 연구로서 식품안전관리, 영양관리, 의료 및 외과적 치료, 의약품 및 의약품 개발 및 안전관리, 의료서비스 제공, 공중보건의 법과 규제와 관리 및 서비스 등이 포함됨.
	국방	연구방법, 연구내용, 연구결과 등의 2차적 산물이 민간부분에 활용되더라도 주된 연구목적이 방위와 군사적 목적으로 수행되는 제반 연구개발 활동을 일컬음.
	사회구조 및 관계	정치, 행정, 경제, 사회구조와 거버넌스에 관한 것으로서 개인, 집단, 조직, 기업, 정부, 세계체제 등과 연계된 프로세스, 구조변화, 갈등, 문제해결, 경쟁, 성과 관련된 사회적 연구 등에 관한 제반 연구가 포함됨.
	에너지	에너지/자원의 생산, 저장, 공급, 분배, 수송, 합리적 이용, 생산과 분배의 효율성 증진, 에너지/자원의 보호 등에 관한 연구와 이산화탄소(CO_2)포집 및 저장, 재생가능 에너지원, 원자력, 수소 및 연료가스, 기타 에너지/자원의 저장기술 등이 포함됨.
	우주개발 및 탐사	천문, 우주과학, 위성통신, 우주발사체, 인공위성 등에 관한 과학적 탐사 및 응용프로그램 연구와 우주여행 등이 포함됨.
	지구개발 및 탐사	지각, 맨틀, 해양, 대기, 기상, 기후, 극지, 수문(hydrology), 광물, 석유, 가스, 해저 등의 탐사와 개발에 관한 연구가 포함됨.
	교통/정보통신/기타 기반시설	건축을 포함한 토지 기반시설의 개발과 이용 및 유해한 영향의 보호에 관한 연구와 교통시스템, 정보통신시스템, 국토공간계획, 주거계획과 건축, 도시공학, 물공급 및 관리 등이 포함됨.
	환경	대기, 기후, 공기, 물, 토양, 소음과 진동, 자연재해, 방사능 오염, 생물학적 종과 서식지 등의 보호/관리/개선을 위한 오염원 분석과 규명, 모니터링 시설의 개발, 오염원의 제거 및 예방이 포함됨.
	사회질서 및 안전	개인, 조직, 집단, 기업, 정부, 국제적 차원에서 발생되는 안전과 질서, 복지, 빈곤, 인권, 일탈과 범죄, 전쟁 등에 관한 제반 연구가 포함됨.
	문화, 여가증진, 종교 및 매스미디어	사회활동에 영향을 주는 문화활동과 종교 및 레저활동, 인종 및 문화적 통합과 사회문화적 변화, 레크레이션, 스포츠, 방송, 광고, 출판, 종교, 기타 공동체 관련 서비스 등이 포함됨.
	교육 및 인력양성	학교교육(유아, 초중등, 특수 교육 등), 평생교육, 교과교육(어문, 사회, 자연, 실업, 예체능, 기타)과 인력양성을 목적으로 수행되는 관련 교육 및 교육서비스 등이 모두 포함됨.
	기타 공공목적	

대 분 류		중 분 류
산업 분야	농업, 임업 및 어업	농업, 산림, 어업, 식료품생산 발전을 위한 모든 연구가 포함되며, 생물적 유해물질 제거, 살충제, 농업의 기계화, 농업 및 산림업의 환경적 영향, 식품생산의 생산성 제고 및 생산기술에 관한 연구 등이 포함됨.
	제조업 (음식료품 및 담배)	국방, 우주, 에너지/자원, 농업 등의 특정한 경제사회적 목적을 위한 연구를 제외한 산업 생산 기술과 제조업 등(재활용 폐기물도 포함됨)이 포함됨.
	제조업 (섬유, 의복 및 가죽제품)	
	제조업 (목재, 종이 및 인쇄)	
	제조업 (화학물질 및 화학제품)	
	제조업 (의료용 물질 및 의약품)	
	제조업 (비금속광물 및 금속제품)	
	제조업 (전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비)	
	제조업 (의료, 정밀, 광학기기 및 시계)	
	제조업 (전기 및 기계장비)	
	제조업 (자동차 및 운송장비)	
	전기, 가스, 증기 및 수도사업	
	하수 · 폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업	
	건설업	
	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	
	전문 과학 및 기술서비스업	
	교육 서비스업	
	보건업 및 사회복지 서비스업	
	예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	
	기타 산업	

▪ 중점과학기술 분류

- 「제4차 과학기술기본계획('18~'22)(안)」에서 제시한 경제성장 기여, 일자리 창출, 삶의 질 향상 등 경제·사회적 가치가 높아 국가차원의 중점 투자 및 육성이 필요한 기술로 11개 대분류, 43개 중분류, 120개 중점과학기술로 구분

11개 대분류	분 류 항 목
건설·교통	건축, 도시 및 국토, 사회기반시설, 교통물류의 4개 중분류에 해당하는 11개 중점과학기술
재난안전	재난안전의 1개 중분류에 해당하는 4개 중점과학기술
우주·항공·해양	우주, 항공, 해양·극한지의 3개 중분류에 해당하는 7개 중점과학기술
국방	국방의 1개 중분류에 해당하는 3개 중점과학기술
기계·제조	조선, 플랜트, 자동차, 로봇, 제조기반기술의 5개 중분류에 해당하는 13개 중점과학기술
소재·나노	유기바이오소재, 금속, 세라믹탄소나노소재, 융복합소재의 4개 중분류에 해당하는 5개 중점과학기술
농림수산·식품	농축수산, 식품의 2개 중분류에 해당하는 9개 중점과학기술
생명·보건의료	유전체, 줄기세포, 신약, 임상·보건, 의료기기, 바이오 융복합, 뇌과학의 7개 중분류에 해당하는 21개 중점과학기술
에너지·자원	전력 및 에너지 저장, 신재생 에너지, 원자력, 핵융합·가속기, 자원 개발 및 활용의 5개 중분류에 해당하는 18개 중점과학기술
환경·기상	기후·대기, 환경보건, 물관리, 토양 및 생태계의 4개의 중분류에 해당하는 12개 중점과학기술
ICT·SW	반도체, 디스플레이, 빅데이터·인공지능, 컴퓨팅·소프트웨어, 콘텐츠, 정보보안, 통신·방송 및 네트워크의 7개 중분류에 해당하는 17개 중점과학기술
기타	위의 중점과학기술 분류에 속하지 않는 기타 연구

▪ 미래유망신기술(6T) 분류

- 미래유망신기술(6T)은 정보기술(IT: Information Technology), 생명공학기술(BT: Bio Technology), 나노기술(NT: Nano Technology), 에너지환경기술(ET: Environmental Technology), 우주항공기술(ST: Space Technology), 문화기술(CT: Culture Technology)의 총 6개 기술로 분류

6T 분류	분 류 기 준
IT	핵심부품(테라비트급 광통신 부품기술, 집적회로기술 등), 차세대네트워크기반(4세대 이동통신, 대용량 광전송 시스템기술 등), 정보처리시스템 및 S/W(멀티미디어 단말기 및 운영체계기술, 정보보안 및 암호기술 등)
BT	기초·기반기술(유전체기반기술, 단백질체 연구 등), 보건의료 관련 응용(바이오신약개발기술, 난치성 질환치료기술 등), 농업·해양·환경관련 응용(유전자 변형 생물체 개발기술, 농업·해양 생물자원의 보존 및 이용기술 등)
NT	나노소자 및 시스템(나노전자소자기술, 나노정보저장기술 등), 나노소재(나노소재기술 등), 나노바이오보건(나노 바이오물질 합성 및 분석기술, 의약 약물전달 시스템 등), 나노기반·공정(원자·분자레벨 물질 조작기술, 나노 측정기술 등)
ST	위성기술(위성설계 및 개발기술, 위성관제기술 등), 발사체기술(로켓추진기관기술, 소형위성 발사체개발기술 등), 항공기기술(항공기 체계종합 및 비행성능기반기술, 지능형 자율비행 무인비행기기시스템 등)

6T 분류	분 류 기 준
ET	환경기반(대기오염물질 저감 및 제거기술, 자연환경·오염토양·지하수의 정화·복원기술 등), 에너지(에너지소재기술, 미활용 에너지 이용기술 등), 청정생산(청정원천공공기술, 환경친화형소재(Eco-material)개발기술 등), 해양환경(해양환경 관련기술, 연안생태계 복원기술 등)
CT	문화컨텐츠(가상현실 및 인공지능 응용기술, 디지털영상·음향 및 디자인기술 등), 생활문화 (사이버 커뮤니케이션 기술, 인터액티브 미디어 기술 등), 문화유산(문화원형 복원기술 등)
기타	위의 미래유망 신기술(6T) 분류에 속하지 않는 기타 연구

▪ 연구개발단계

- OECD에서 제시하는 기준에 따라 기초연구, 응용연구, 개발연구로 구분

구 분	분 류 기 준
기초연구	특수한 응용 또는 사업을 직접적 목표로 하지 않고, 자연현상 및 관찰 가능한 사물에 대한 새로운 지식을 획득하기 위하여 최초로 행해지는 이론적 또는 실험적 연구
응용연구	기초연구의 결과 얻어진 지식을 이용하여, 주로 실용적인 목적과 목표 아래 새로운 과학적 지식을 획득하기 위한 독창적인 연구
개발연구	기초·응용연구 및 실제경험으로부터 얻어진 지식을 이용하여 새로운 제품 및 장치를 생산하거나, 이미 생산 또는 설치된 것을 실질적으로 개선하기 위한 체계적인 연구
기 타	위의 구분에 속하지 않는 기타 연구

출처: OECD, Frascati Manual, 2002

▪ 세부과제 지원유형

구 분		분 류 기 준
상향식	자유공모형 (일반공모형)	• 국가연구개발사업의 과제공고 이후 산·학·연 연구자가 연구주제를 자유롭게 제안해서 연구비를 지원받는 자유공모형(일반공모형) 연구과제 (예시) 개인기초연구사업(과기정통부), 집단연구지원사업(과기정통부) 등
	품목지정형	• 국가연구개발사업의 과제공고 이후 구체적인 연구제안서(RFP) 제시없이 품목(제품, 기술 분야 등)만 제시하여 연구개발 방법론의 자유로운 제안을 평가해서 우수한 연구개발(기술 개발)을 지원하는 방식 (예시) 미래소재디스커버리사업(과기정통부), 신재생에너지기술개발사업(산업부) 등
하향식		• 국가연구개발사업의 과제공고 이후 산·학·연 연구자가 각 중앙부처의 임무를 수행하기 위해 미리 정해진 연구주제에 응모해서 연구비를 지원받는 임무중심·목표지향적 연구과제 (예시) 한국형발사체개발사업(과기정통부), 식품등안전관리사업(식약처) 등 • 정부의 과학기술정책 목표달성을 위해 각 국공립(연)이나 출연(연)의 기관운영비와 주요 사업비로 지원된 임무중심·목표지향적 연구과제나 각 세부사업의 기획평가관리비 (예시) 정부출연(연)의 주요 사업비와 기관운영비(인건비, 경상비, 시설비 등), 각 세부사업의 기획평가관리비, 정책연구개발사업 등

통계표

1. 한의약 국가연구개발사업 총괄 집행현황

1-1. 전체 및 한의약 국가연구개발사업 과제 수 및 집행 추이, 2016-2020

(단위: 개, 억원, %)

구분		2016	2017	2018	2019	2020
과제수	전체 R&D	54827	61280	63697	70288	73501
	한의약 R&D	599	671	721	705	658
	비중	1.09	1.09	1.13	1.00	0.90
집행액	전체 R&D	190044	193927	197759	205306	238803
	한의약 R&D	1154	1136	1243	1106	1206
	비중	0.61	0.59	0.63	0.54	0.50
과제당 연구비	전체 R&D	3.5	3.2	3.1	2.9	3.2
	한의약 R&D	1.9	1.7	1.7	1.6	1.8

1-2. 한의약 분야 국가연구개발사업 부처별 과제 수 및 집행액 추이, 2019-2020

(단위: 개, 억원, %)

구분	2019				2020			
	과제수		집행액		과제수		집행액	
	과제수	비중	집행액	비중	과제수	비중	집행액	비중
경찰청	-	-	-	-	-	-	-	-
고용노동부	-	-	-	-	-	-	-	-
과학기술정보통신부	280	39.7	741.2	67.0	254	38.6	824.5	68.4
교육부	178	25.2	85.1	7.7	160	24.3	70.5	5.8
국무조정실	-	-	-	-	-	-	-	-
국방부	-	-	-	-	-	-	-	-
국토교통부	-	-	-	-	-	-	-	-
기상청	-	-	-	-	-	-	-	-
기획재정부	-	-	-	-	-	-	-	-
농림축산식품부	5	0.7	3.2	0.3	3	0.5	2.9	0.2
농촌진흥청	16	2.3	12.5	1.1	10	1.5	8.3	0.7
다부처	-	-	-	-	-	-	-	-
문화재청	-	-	-	-	-	-	-	-
문화체육관광부	-	-	-	-	-	-	-	-
방위사업청	-	-	-	-	-	-	-	-
법무부	-	-	-	-	-	-	-	-

구분	2019				2020			
	과제수		집행액		과제수		집행액	
	과제수	비중	집행액	비중	과제수	비중	집행액	비중
법제처	-	-	-	-	-	-	-	-
보건복지부	145	20.6	156.9	14.2	158	24.0	207.6	17.2
산림청	12	1.7	14.4	1.3	5	0.8	5.3	0.4
산업통상자원부	2	0.3	14.1	1.3	2	0.3	2.0	0.2
소방청	-	-	-	-	-	-	-	-
식품의약품안전처	34	4.8	45.7	4.1	45	6.8	60.7	5.0
여성가족부	-	-	-	-	-	-	-	-
외교부	-	-	-	-	-	-	-	-
인사혁신처	-	-	-	-	-	-	-	-
중소벤처기업부	32	4.5	32.2	2.9	20	3.0	22.9	1.9%
통일부	-	-	-	-	-	-	-	-
특허청	-	-	-	-	-	-	-	-
해양경찰청	-	-	-	-	-	-	-	-
해양수산부	1	0.1	1.0	0.1	1	0.2	1.0	0.1
행정안전부	-	-	-	-	-	-	-	-
환경부	-	-	-	-	-	-	-	-
합계	705	100.0	1106.4	100.0	658	100.0	1205.7	100.0

* 부처명은 분석 연도인 2020년 기준으로 기재함.

1-3. 한의약 국가연구개발사업 연구수행주체별 집행액 추이, 2016-2020

(단위: 억원, %)

	2016		2017		2018		2019		2020	
	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중
연구계	615.9	53.4	602.3	53.0	677.6	54.5	610.6	55.2	636.4	52.8
학계	426.2	36.9	418.4	36.8	466.3	37.5	416.9	37.7	491.3	40.7
산업계	81.8	7.1	97.0	8.5	89.0	7.2	59.6	5.4	56.4	4.7
기타	30.3	2.6	18.4	1.6	10.5	0.8	19.2	1.7	21.6	1.8
합계	1154.1	100.0	1136.1	100.0	1243.5	100.0	1106.4	100.0	1205.7	100.0

* 연구계: 국공립연구소, 출연연구소 / 학계: 대학 / 산업계: 대기업, 중견기업, 중소기업 / 기타: 정부부처, 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등

1-4. 한의약 국가연구개발사업 세부과제 지원유형별 집행액 현황, 2020

(단위: 억원, %)

구분		2020	
		집행액	비중
상향식	자유공모형	391.0	33.2
	품목지정형	109.4	9.3
하향식		675.7	57.4
합계		1176.1	100.0

* 세부과제 지원유형별 집행현황 집계를 위하여, 한의약 분야 국가연구개발사업 집행액 1,205.7억원 중 한국한의학연구원 시설사업(하향식)을 제외한 과제 집행액 1,176.1억원을 대상으로 함

1-5. 한의약 국가연구개발사업 지역별 집행현황 추이, 2016-2020

(단위: 억원, %)

구분	2016		2017		2018		2019		2020	
	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중
수도권	207.1	18.2	236.1	20.8	297.6	23.9	216.9	19.6	311.5	25.9
대전광역시	606.1	53.3	604.3	53.2	636.7	51.2	597.7	54.0	594.4	49.3
비수도권	324.6	28.5	295.0	26.0	309.2	24.9	291.7	26.4	298.7	24.8
합계	1137.8	100.0	1135.4	100.0	1243.5	100.0	1106.4	100.0	1204.7	100.0

* 지역을 수도권, 대전광역시, 비수도권으로 재분류(지역 구분이 '해외' 또는 '기타'인 경우를 제외)
* 수도권 : 서울특별시, 경기도, 인천광역시
* 비수도권 : 부산광역시, 광주광역시, 대구광역시, 울산광역시, 경상북도, 경상남도, 전라북도, 전라남도, 충청북도, 충청남도, 강원도, 세종특별자치시, 제주특별자치도

1-6. 한의약 국가연구개발사업 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 추이, 2019-2020

(단위: 억원, %)

구분	2019		2020	
	집행액	비중	집행액	비중
과학기술과 인문사회	1.2	0.1	0.3	0.0
기계	-	-	-	-
농림수산식품	36.2	3.3	23.8	2.0
뇌과학	2.4	0.2	1.2	0.1
문화/예술/체육	1.0	0.1	0.0	0.0
물리학	0.0	0.0	1.3	0.1
보건의료	1000.0	90.4	1106.0	91.7
생명과학	55.9	5.1	63.0	5.2
생활	-	-	-	-

구분	2019		2020	
	집행액	비중	집행액	비중
수학	0.2	0.0%	0.1	0.0%
심리	-	-	0.4	0.0%
재료	2.0	0.2%	1.0	0.1%
전기/전자	1.2	0.1%	2.5	0.2%
정보/통신	-	-	-	-
정치/행정	-	-	-	-
지구과학(지구/대기/해양/천문)	0.4	0.0%	1.5	0.1%
화공	2.9	0.3%	3.0	0.2%
화학	2.0	0.2%	1.5	0.1%
환경	1.0	0.1%	0.0	0.0%
합계	1106.4	100.0%	1205.7	100.0%

1-7. 한의약 국가연구개발사업 국가과학기술표준분류 연구분야 기준 단일 및 융합분야 과제 집행 현황, 2020

(단위: 개, 억원, %)

구분	2020			
	과제수	비중	집행액	비중
단일분야	576	87.5	1,140.1	94.6
융합분야	82	12.5	65.5	5.4
합계	658	100.0	1,205.7	100.0

* 과학기술표준분류1과 과학기술표준분류2가 다른 경우를 융합분야 과제로 분류함.

1-8. 국가과학기술표준분류 한의과학 내 소분류 과제수 및 과제 집행 비중 추이, 2019-2020

(단위: 개, 억원, %)

구분	2019				2020			
	과제수		집행액		과제수		집행액	
	과제수	비중	집행액	비중	과제수	비중	집행액	비중
한의기초과학	137	34.3	385.7	47.8	141	37.6	473.1	54.8
한의임상과학	122	30.5	210.4	26.1	141	37.6	250.3	29.0
한약/한약제제개발	82	20.5	100.2	12.4	47	12.5	86.9	10.1
한의정보 표준화시스템	16	4.0	21.7	2.7	14	3.7	19.9	2.3
한방용 진단기기	11	2.8	25.0	3.1	9	2.4	8.7	1.0
한방용 치료기기	9	2.3	6.9	0.9	13	3.5	10.7	1.2
달리 분류되지 않는 한의과학	23	5.8	57.0	7.1	10	2.7	14.5	1.7
합계	400	100.0	807.0	100.0	375	100.0	864.1	100.0

* 첫 번째 과학기술표준분류의 중분류가 한의과학인 과제를 대상으로 함

1-9. 한의약 국가연구개발사업 중점과학기술표준분류별 집행액 현황, 2020

(단위: 억원, %)

구분	2020	
	집행액	집행비중
농림수산·식품	29.6	2.5
생명·보건의료	1082.3	89.8
소재·나노	2.2	0.2
재난안전	1.3	0.1
ICT·SW	1.0	0.1
기타	89.2	7.4
합계	1205.7	100.0

1-10. 한의약 국가연구개발사업 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행액 비중 추이, 2016-2020

(단위: 억원, %)

구분	2016		2017		2018		2019		2020	
	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중
공공	971.4	84.2	953.9	84.0	1082.0	87.0	984.5	89.0	1078.0	89.4
산업	182.7	15.8	182.2	16.0	161.4	13.0	121.8	11.0	127.6	10.6
합계	1154.1	100.0	1136.1	100.0	1243.5	100.0	1106.4	100.0	1205.7	100.0

1-11. 한의약 국가연구개발사업 미래유망신기술(6T)별 집행액 추이, 2016-2020

(단위: 억원, %)

구분	2015		2016		2017		2018		2019	
	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중
BT(생명공학기술)	1082.0	93.8	1066.6	93.9	1099.9	88.5	1005.6	90.9	1103.2	91.5
ET(환경기술)	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.1	1.2	0.1	0.8	0.1
IT(정보기술)	19.3	1.7	2.6	0.2	23.1	1.9	17.2	1.6	3.7	0.3
NT(나노기술)	1.0	0.1	1.8	0.2	0.0	0.0	3.8	0.3	6.5	0.5
ST(우주항공기술)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CT(문화기술)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기타	51.8	4.5	65.1	5.7	119.2	9.6	78.6	7.1	91.5	7.6
합계	1154.1	100.0	1136.1	100.0	1243.5	100.0	1106.4	100.0	1205.7	100.0

* 기타는 위의 미래유망신기술(6T) 분류에 속하지 않는 기타 연구

1-12. 한의약 국가연구개발사업 집행액 규모별 집행액 추이, 2016-2020

(단위: 억원, %)

구분	2016		2017		2018		2019		2020	
	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중
3천만원미만	5.3	0.5	6.8	0.6	8.3	0.7	17.3	1.6	14.5	1.2
3천만원이상~5천만원미만	34.5	3.0	71.1	6.3	63.5	5.1	51.7	4.7	40.7	3.4
5천만원이상~1억원미만	151.1	13.1	132.6	11.7	134.1	10.8	134.7	12.2	127.4	10.6
1억원이상~2억원미만	163.7	14.2	156.0	13.7	202.6	16.3	170.7	15.4	223.0	18.5
2억원이상~5억원미만	186.6	16.2	217.3	19.1	241.4	19.4	209.3	18.9	127.4	10.6
5억원이상	612.9	53.1	552.3	48.6	593.5	47.7	522.6	47.2	672.6	55.8
합계	1154.1	100.0	1136.1	100.0	1243.5	100.0	1106.4	100.0	1205.7	100.0

1-13. 한의약 국가연구개발사업 집행액 규모별 과제수 추이, 2016-2020

(단위: 개, %)

구분	2016		2017		2018		2019		2020	
	과제수	비중	과제수	비중	과제수	비중	과제수	비중	과제수	비중
3천만원미만	35	5.8	51	7.6	65	9.0	103	14.6	99	15.0
3천만원이상~5천만원미만	81	13.5	182	27.1	168	23.3	138	19.6	111	16.9
5천만원이상~1억원미만	240	40.1	196	29.2	208	28.8	224	31.8	197	29.9
1억원이상~2억원미만	128	21.4	118	17.6	154	21.4	134	19.0	172	26.1
2억원이상~5억원미만	67	11.2	80	11.9	83	11.5	73	10.4	51	7.8
5억원이상	48	8.0	44	6.6	43	6.0	33	4.7	28	4.3
합계	599	100.0	671	100.0	721	100.0	705	100.0	658	100.0

1-14. 한의약 국가연구개발사업 비목별 집행액 추이, 2016-2020

(단위: 개, %)

구분	2016		2017		2018		2019		2020	
	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중
인건비(현금)	345.1	28.5	326.7	27.8	303.5	23.6	335.8	29.6	405.2	33.2
직접비(현금)	627.9	51.8	601.7	51.3	737.8	57.3	603.0	53.1	645.6	52.9
간접비	177.4	14.6	174.8	14.9	182.0	14.1	168.7	14.9	129.5	10.6
위탁연구비	60.8	5.0	70.8	6.0	64.1	5.0	28.6	2.5	39.1	3.2
합계	1211.2	100.0	1173.9	100.0	1287.5	100.0	1136.2	100.0	1219.4	100.0

* 비목별 집행현황은 정부연구비와 대응자금(현금) 합계인 총 연구비를 대상으로 비목을 구분함.

* 비목 분류를 인건비(현금), 직접비(현금), 간접비, 위탁연구비로 구분함.(직접비에 인건비와 위탁연구비가 포함되지 않음)

1-15. 한의약 국가연구개발사업 신규·계속과제별 과제수 및 집행액 추이, 2016-2020

(단위: 개, 억원)

구분		2016	2017	2018	2019	2020
신규과제	과제수	255	269	251	174	266
	집행액	275.1	312.5	493.6	188.4	717.1
	과제당 연구비	1.1	1.2	2.0	1.1	2.7
계속과제	과제수	344	402	470	531	392
	집행액	879.0	823.6	749.9	918.0	488.6
	과제당 연구비	2.6	2.0	1.6	1.7	1.2
합계	과제수	599	671	721	705	658
	집행액	1154.1	1136.1	1243.5	1106.4	1205.7
	과제당 연구비	1.9	1.7	1.7	1.6	1.8

2. 부처별 집행 현황

2-1. 한의약 국가연구개발사업 부처별 연구개발단계별 집행액 현황, 2020

(단위: 억원, %)

구분		2020	
		집행액	비중
과학기술정보통신부	소계	772.8	100.0
	기초연구	708.4	91.7
	응용연구	32.7	4.2
	개발연구	31.8	4.1
교육부	소계	68.9	100.0
	기초연구	67.9	98.5
	응용연구	-	-
	개발연구	1.0	1.5
농림축산식품부	소계	2.9	100.0
	기초연구	-	-
	응용연구	1.0	34.2
	개발연구	1.9	65.8
농촌진흥청	소계	8.3	100.0
	기초연구	-	-
	응용연구	2.4	29.1
	개발연구	5.9	70.9

구분		2020	
		집행액	비중
보건복지부	소계	186.3	100.0
	기초연구	1.7	0.9
	응용연구	77.3	41.5
	개발연구	107.3	57.6
산림청	소계	5.3	100.0
	기초연구	-	-
	응용연구	1.8	33.0
	개발연구	3.6	67.0
산업통상자원부	소계	2.0	100.0
	기초연구	1.0	50.0
	응용연구	-	-
	개발연구	1.0	50.0
식품의약품안전처	소계	20.8	100.0
	기초연구	16.8	80.7
	응용연구	-	-
	개발연구	4.0	19.3
중소벤처기업부	소계	22.9	100.0
	기초연구	-	-
	응용연구	-	-
	개발연구	22.9	100.0
해양수산부	소계	1.0	100.0
	기초연구	-	-
	응용연구	1.0	100.0
	개발연구	-	-
합계	소계	1,091.2	100.0
	기초연구	795.7	72.9
	응용연구	116.1	10.6
	개발연구	179.4	16.4

* 연구개발단계별 집행현황 집계를 위하여, 한의약 분야 국가연구개발사업 집행액 1,205.7억원 중 기타 연구개발단계를 제외한 과제 집행액 1,091.2억원을 대상으로 함

2-2. 한의약 국가연구개발사업 부처별 연구수행주체별 집행액 현황, 2020

(단위: 억원, %)

구분		2020	
		집행액	비중
과학기술정보통신부	소계	824.5	100.0
	국공립연구소	0.5	0.4
	출연연구소	585.0	14.6
	대학	226.9	81.9
	대기업	-	-
	중견기업	1.9	0.4
	중소기업	9.3	2.0
	정부부처	-	-
	기타	0.9	0.8
교육부	소계	70.5	100.0
	국공립연구소	-	-
	출연연구소	3.2	5.0
	대학	67.3	95.0
	대기업	-	-
	중견기업	-	-
	중소기업	-	-
	정부부처	-	-
	기타	-	-
농림축산식품부	소계	2.9	100.0
	국공립연구소	-	-
	출연연구소	1.1	33.3
	대학	-	-
	대기업	-	-
	중견기업	-	-
	중소기업	1.0	33.3
	정부부처	-	-
	기타	0.9	33.3
농촌진흥청	소계	8.3	100.0
	국공립연구소	3.3	40.0
	출연연구소	-	-
	대학	3.5	30.0
	대기업	-	-

구분		2020	
		집행액	비중
농촌진흥청	중견기업	-	-
	중소기업	-	-
	정부부처	-	-
	기타	1.5	30.0
보건복지부	소계	207.6	100.0
	국공립연구소	-	-
	출연연구소	11.8	7.0
	대학	170.6	82.9
	대기업	-	-
	중견기업	2.6	0.6
	중소기업	11.5	8.2
	정부부처	-	-
	기타	11.2	1.3
산림청	소계	5.3	100.0
	국공립연구소	-	-
	출연연구소	1.0	20.0
	대학	1.4	20.0
	대기업	-	-
	중견기업	-	-
	중소기업	1.1	40.0
	정부부처	-	-
	기타	1.8	20.0
산업통상자원부	소계	2.0	100.0
	국공립연구소	-	-
	출연연구소	-	-
	대학	-	-
	대기업	-	-
	중견기업	-	-
	중소기업	-	-
	정부부처	-	-
	기타	2.0	100.0
식품의약품안전처	소계	60.7	100.0
	국공립연구소	23.1	17.8
	출연연구소	6.4	13.3

구분		2020	
		집행액	비중
식품의약품안전처	대학	21.5	48.9
	대기업	-	-
	중견기업	1.2	2.2
	중소기업	5.1	8.9
	정부부처	-	-
	기타	3.4	8.9
중소벤처기업부	소계	22.9	100.0
	국공립연구소	-	-
	출연연구소	-	-
	대학	0.1	5.0
	대기업	-	-
	중견기업	-	-
	중소기업	22.8	95.0
	정부부처	-	-
	기타	-	-
해양수산부	소계	1.0	100.0
	국공립연구소	-	-
	출연연구소	1.0	100.0
	대학	-	-
	대기업	-	-
	중견기업	-	-
	중소기업	-	-
	정부부처	-	-
	기타	-	-
합계	소계	1205.7	100.0
	국공립연구소	26.9	2.2
	출연연구소	609.5	50.5
	대학	491.3	40.7
	대기업	-	-
	중견기업	5.7	0.5
	중소기업	50.7	4.2
	정부부처	-	-
	기타	21.6	1.8

2-3. 한의약 국가연구개발사업 부처별 세부과제 지원유형별 집행액 현황, 2020

(단위: 억원, %)

구분			2020	
			집행액	비중
과학기술정보통신부	소계		794.9	100.0
	상향식	자유공모형	209.2	26.3
		품목지정형	11.6	1.5
	하향식		574.16	72.2
교육부	소계		70.5	100.0
	상향식	자유공모형	70.5	100.0
		품목지정형	-	-
	하향식		-	-
농림축산식품부	소계		2.9	100.0
	상향식	자유공모형	1.0	33.3
		품목지정형	-	-
	하향식		1.9	66.7
농촌진흥청	소계		8.3	100.0
	상향식	자유공모형	-	-
		품목지정형	-	-
	하향식		8.3	100.0
보건복지부	소계		207.6	100.0
	상향식	자유공모형	87.1	49.4
		품목지정형	91.7	44.3
	하향식		28.8	6.3
산림청	소계		5.3	100.0
	상향식	자유공모형	0.4	20.0
		품목지정형	3.2	60.0
	하향식		1.8	20.0
산업통상자원부	소계		2.0	100.0
	상향식	자유공모형	-	-
		품목지정형	2.0	100.0
	하향식		-	-
식품의약품안전처	소계		60.7	100.0
	상향식	자유공모형	-	-
		품목지정형	-	-
	하향식		60.7	100.0

구분			2020	
			집행액	비중
중소벤처기업부	소계		22.9	100.0
	상향식	자유공모형	22.9	100.0
		품목지정형	-	-
	하향식		-	-
해양수산부	소계		1.0	100.0
	상향식	자유공모형	-	-
		품목지정형	1.0	100.0
	하향식		-	-
합계	소계		1205.7	100.0
	상향식	자유공모형	391.0	32.4
		품목지정형	109.4	9.1
	하향식		705.2	58.5

* 세부과제 지원유형별 집행현황 집계를 위하여, 한의약 분야 국가연구개발사업 집행액 1,205.7억원 중 한국한의학연구원 시설사업(하향식)을 제외한 과제 집행액 1,176.1억원을 대상으로 함

3. 연구수행주체별 집행 현황

3-1. 한의약 국가연구개발사업 연구수행주체별 과제 당 집행액 추이, 2016-2020

(단위: 개, 억원, %)

구분	2016			2017			2018			2019			2020		
	과제수	집행액	과제당 연구비	과제수	집행액	과제당 연구비	과제수	집행액	과제당 연구비	과제수	집행액	과제당 연구비	과제수	집행액	과제당 연구비
연구계	105	615.9	5.9	118	602.3	5.1	137	677.6	4.9	118	610.6	5.2	78	636.4	8.2
국공립연구소	16	24.1	1.5	14	20.1	1.4	22	25.9	1.2	17	26.3	1.5	13	26.9	2.1
출연연구소	89	591.8	6.6	104	582.2	5.6	115	651.7	5.7	101	584.3	5.8	65	609.5	9.4
학계	398	426.2	1.1	437	418.4	1.0	468	466.3	1.0	502	416.9	0.8	518	491.3	0.9
대학	398	426.2	1.1	437	418.4	1.0	468	466.3	1.0	502	416.9	0.8	518	491.3	0.9
산업계	77	81.8	1.1	101	97.0	1.0	104	89.0	0.9	69	59.6	0.9	47	56.4	1.2
중견기업	6	7.6	1.3	6	7.4	1.2	5	8.3	1.7	4	2.3	0.6	3	5.7	1.9
중소기업	71	74.2	1.0	95	89.6	0.9	99	80.7	0.8	65	57.3	0.9	44	50.7	1.2
기타계	19	30.3	1.6	15	18.4	1.2	12	10.5	0.9	16	19.2	1.2	15	21.6	1.4
정부부처	0	0.0	0.0	1	2.0	2.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
기타	19	30.3	1.6	14	16.4	1.2	12	10.5	0.9	16	19.2	1.2	15	21.6	1.4
합계	599	1154.1		671	1136.1		721	1243.5		705	1106.4		658	1205.7	

* 연구계: 국공립연구소, 출연연구소 / 학계: 대학 / 산업계: 대기업, 중견기업, 중소기업 / 기타: 정부부처, 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등

3-2. 한의약 국가연구개발사업 연구수행주체별 연구개발단계 집행액 현황, 2020

(단위: 억원, %)

구분		2020	
		집행액	비중
연구계	소계	555.6	100.0
	기초연구	512.3	92.2
	응용연구	26.9	4.8
	개발연구	16.5	3.0
국공립연구소	소계	3.8	100.0
	기초연구	0.5	13.1
	응용연구	1.2	31.9
	개발연구	2.1	55.0
출연연구소	소계	551.8	100.0
	기초연구	511.8	92.8
	응용연구	25.7	4.6
	개발연구	14.4	2.6
학계	소계	464.9	100.0
	기초연구	276.8	59.5
	응용연구	71.6	15.4
	개발연구	116.5	25.1
대학	소계	464.9	100.0
	기초연구	276.8	59.5
	응용연구	71.6	15.4
	개발연구	116.5	25.1
산업계	소계	51.2	100.0
	기초연구	3.6	7.0
	응용연구	6.5	12.6
	개발연구	41.2	80.4
중견기업	소계	4.5	100.0
	기초연구	-	-
	응용연구	-	-
	개발연구	4.5	100.0
중소기업	소계	46.8	100.0
	기초연구	3.6	7.7
	응용연구	6.5	13.8
	개발연구	36.7	78.5
기타계	소계	19.4	100.0
	기초연구	3.1	15.7
	응용연구	11.1	57.2
	개발연구	5.3	27.1
정부부처	소계	-	-
	기초연구	-	-
	응용연구	-	-
	개발연구	-	-

구분		2020	
		집행액	비중
기타	소계	19.4	100.0
	기초연구	3.1	15.7
	응용연구	11.1	57.2
	개발연구	5.3	27.1
합계	소계	1,091.2	100.0
	기초연구	795.7	72.9
	응용연구	116.1	10.6
	개발연구	179.4	16.4

* 연구계: 국공립연구소, 출연연구소 / 학계: 대학 / 산업계: 대기업, 중견기업, 중소기업 / 기타계: 정부부처, 기타(비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등)

* 연구개발단계별 집행현황 집계를 위하여, 한의약 분야 국가연구개발사업 집행액 1,205.7억원 중 기타 연구개발단계를 제외한 과제 집행액 1,091.2억원을 대상으로 함.

* 국공립연구소에서 가장 많이 수행한 연구는 기타 연구개발단계(23.1억원, 8개 과제)로 모두 식품의약품안전평가원에서 수행하고 있지만, 분석 기준에 따라 해당 부분은 제외됨.

3-3. 한의약 국가연구개발사업 연구수행주체별 집행액 규모별 과제 수 및 집행액 현황, 2020

(단위: 개, %)

구분		2020			
		과제수	비중	집행액	비중
연구계	소계	78	100.0	636.4	100.0
	3천만원미만	5	6.4	0.7	0.1
	3천만원이상~5천만원미만	4	5.1	1.4	0.2
	5천만원이상~1억원미만	17	21.8	11.4	1.8
	1억원이상~2억원미만	26	33.3	33.9	5.3
	2억원이상~5억원미만	9	11.5	21.2	3.3
	5억원이상	17	21.8	567.8	89.2
국공립 연구소	소계	13	100.0	26.9	100.0
	3천만원미만	-	-	-	-
	3천만원이상~5천만원미만	-	-	-	-
	5천만원이상~1억원미만	3	23.1	1.7	6.4
	1억원이상~2억원미만	5	38.5	6.2	22.9
	2억원이상~5억원미만	4	30.8	10.4	38.6
	5억원이상	1	7.7	8.6	32.1
출연 연구소	소계	65	100.0	609.5	100.0
	3천만원미만	5	7.7	0.7	0.1
	3천만원이상~5천만원미만	4	6.2	1.4	0.2
	5천만원이상~1억원미만	14	21.5	9.7	1.6
	1억원이상~2억원미만	21	32.3	27.8	4.6
	2억원이상~5억원미만	5	7.7	10.8	1.8
	5억원이상	16	24.6	559.1	91.7
학계	소계	518	100.0	491.3	100.0
	3천만원미만	91	17.6	13.0	2.6
	3천만원이상~5천만원미만	102	19.7	37.5	7.6
	5천만원이상~1억원미만	160	30.9	102.3	20.8
	1억원이상~2억원미만	121	23.4	156.8	31.9
	2억원이상~5억원미만	34	6.6	86.8	17.7
	5억원이상	10	1.9	94.9	19.3

구분		2020			
		과제수	비중	집행액	비중
대학	소계	518	100.0	491.3	100.0
	3천만원미만	91	17.6	13.0	2.6
	3천만원이상~5천만원미만	102	19.7	37.5	7.6
	5천만원이상~1억원미만	160	30.9	102.3	20.8
	1억원이상~2억원미만	121	23.4	156.8	31.9
	2억원이상~5억원미만	34	6.6	86.8	17.7
	5억원이상	10	1.9	94.9	19.3
산업계	소계	47	100.0	56.4	100.0
	3천만원미만	3	6.4	0.7	1.3
	3천만원이상~5천만원미만	2	4.3	0.8	1.5
	5천만원이상~1억원미만	15	31.9	10.3	18.3
	1억원이상~2억원미만	19	40.4	25.1	44.4
	2억원이상~5억원미만	8	17.0	19.5	34.5
	5억원이상	-	-	-	-
중견기업	소계	3	100.0	5.7	100.0
	3천만원미만	-	-	-	-
	3천만원이상~5천만원미만	-	-	-	-
	5천만원이상~1억원미만	-	-	-	-
	1억원이상~2억원미만	2	66.7	3.1	55.0
	2억원이상~5억원미만	1	33.3	2.6	45.0
	5억원이상	-	-	-	-
중소기업	소계	44	100.0	50.7	100.0
	3천만원미만	3	6.8	0.7	1.4
	3천만원이상~5천만원미만	2	4.5	0.8	1.7
	5천만원이상~1억원미만	15	34.1	10.3	20.4
	1억원이상~2억원미만	17	38.6	21.9	43.2
	2억원이상~5억원미만	7	15.9	16.9	33.3
	5억원이상	-	-	-	-
기타계	소계	15	100.0	21.6	100.0
	3천만원미만	-	-	-	-
	3천만원이상~5천만원미만	3	20.0	1.0	4.5
	5천만원이상~1억원미만	5	33.3	3.4	15.9
	1억원이상~2억원미만	6	40.0	7.3	33.7
	2억원이상~5억원미만	-	-	-	-
	5억원이상	1	6.7	9.9	45.9
정부부처	소계	-	-	-	-
	3천만원미만	-	-	-	-
	3천만원이상~5천만원미만	-	-	-	-
	5천만원이상~1억원미만	-	-	-	-
	1억원이상~2억원미만	-	-	-	-
	2억원이상~5억원미만	-	-	-	-
	5억원이상	-	-	-	-
기타	소계	15	100.0	21.6	100.0
	3천만원미만	-	-	-	-
	3천만원이상~5천만원미만	3	20.0	1.0	4.5
	5천만원이상~1억원미만	5	33.3	3.4	15.9
	1억원이상~2억원미만	6	40.0	7.3	33.7
	2억원이상~5억원미만	-	-	-	-
	5억원이상	1	6.7	9.9	45.9

구분		2020			
		과제수	비중	집행액	비중
합계	소계	658	100.0	1,205.7	100.0
	3천만원미만	99	15.0	14.5	1.2
	3천만원이상~5천만원미만	111	16.9	40.7	3.4
	5천만원이상~1억원미만	197	29.9	127.4	10.6
	1억원이상~2억원미만	172	26.1	223.0	18.5
	2억원이상~5억원미만	51	7.8	127.4	10.6
	5억원이상	28	4.3	672.6	55.8

* 연구계: 국공립연구소, 출연연구소 / 학계: 대학 / 산업계: 대기업, 중견기업, 중소기업 / 기타계: 정부부처, 기타(비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등)

3-4. 한의약 국가연구개발사업 연구수행주체별 비목별 집행액 추이, 2016-2020

(단위: 억원, %)

구분		2016		2017		2018		2019		2020	
		집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중
연구계	소계	625.8	100.0	605.8	100.0	687.2	100.0	618.0	100.0	636.8	100.0
	인건비	191.9	30.7	186.0	30.7	146.7	21.3	183.4	29.7	229.4	36.0
	직접비	287.0	45.9	264.2	43.6	391.8	57.0	320.5	51.9	329.2	51.7
	간접비	98.7	15.8	96.9	16.0	98.5	14.3	93.5	15.1	45.1	7.1
	위탁연구비	48.3	7.7	58.7	9.7	50.2	7.3	20.6	3.3	33.1	5.2
국공립 연구소	소계	24.1	100.0	20.1	100.0	25.9	100.0	26.3	100.0	26.9	100.0
	인건비	1.8	7.6	1.7	8.5	3.3	12.6	2.5	9.4	1.0	3.7
	직접비	22.3	92.4	18.4	91.5	22.6	87.4	23.8	90.4	25.9	96.0
	간접비	-	-	-	-	-	-	0.1	0.2	0.1	0.3
	위탁연구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
출연 연구소	소계	601.7	100.0	585.7	100.0	661.3	100.0	591.7	100.0	609.8	100.0
	인건비	190.1	31.6	184.3	31.5	143.4	21.7	181.0	30.6	228.4	37.5
	직접비	264.7	44.0	245.8	42.0	369.2	55.8	296.7	50.1	303.4	49.7
	간접비	98.7	16.4	96.9	16.6	98.5	14.9	93.4	15.8	45.0	7.4
	위탁연구비	48.3	8.0	58.7	10.0	50.2	7.6	20.6	3.5	33.1	5.4
학계	소계	554.6	100.0	549.6	100.0	589.8	100.0	499.0	100.0	561.0	100.0
	인건비	144.7	26.1	134.0	24.4	153.4	26.0	146.9	29.4	169.2	30.2
	직접비	321.7	58.0	327.3	59.5	340.1	57.7	271.5	54.4	303.7	54.1
	간접비	75.6	13.6	76.6	13.9	82.7	14.0	73.3	14.7	82.1	14.6
	위탁연구비	12.6	2.3	11.8	2.2	13.7	2.3	7.3	1.5	6.1	1.1
대학	소계	460.1	100.0	438.2	100.0	482.8	100.0	431.5	100.0	500.4	100.0
	인건비	129.9	28.2	118.3	27.0	134.9	27.9	135.9	31.5	157.4	31.5
	직접비	251.0	54.6	240.3	54.8	259.0	53.6	218.5	50.6	257.1	51.4
	간접비	72.1	15.7	71.7	16.4	78.2	16.2	71.3	16.5	80.8	16.2
	위탁연구비	7.1	1.5	7.8	1.8	10.7	2.2	5.8	1.3	5.0	1.0
산업계	소계	94.5	100.0	111.4	100.0	107.0	100.0	67.5	100.0	60.6	100.0
	인건비	14.9	15.7	15.6	14.0	18.5	17.3	11.0	16.3	11.7	19.3
	직접비	70.7	74.8	86.9	78.0	81.1	75.7	53.0	78.5	46.6	76.9
	간접비	3.5	3.7	4.8	4.3	4.5	4.2	1.9	2.9	1.2	2.0
	위탁연구비	5.5	5.8	4.0	3.6	3.0	2.8	1.5	2.3	1.1	1.8

구분		2016		2017		2018		2019		2020	
		집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중
중견기업	소계	8.7	100.0	8.7	100.0	13.3	100.0	2.6	100.0	7.2	100.0
	인건비	0.4	4.6	0.2	2.8	-	-	-	-	-	-
	직접비	8.0	92.4	8.3	95.8	13.3	99.8	2.6	99.4	7.1	99.2
	간접비	0.3	3.0	0.1	1.4	0.0	0.2	0.0	0.6	0.1	0.8
	위탁연구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
중소기업	소계	85.8	100.0	102.7	100.0	93.7	100.0	64.9	100.0	53.4	100.0
	인건비	14.5	16.8	15.4	15.0	18.5	19.7	11.0	16.9	11.7	22.0
	직접비	62.7	73.1	78.6	76.5	67.8	72.3	50.5	77.7	39.4	73.9
	간접비	3.2	3.7	4.7	4.6	4.4	4.7	1.9	3.0	1.2	2.2
	위탁연구비	5.5	6.4	4.0	3.9	3.0	3.2	1.5	2.4	1.1	2.0
기타계	소계	30.8	100.0	18.4	100.0	10.5	100.0	19.2	100.0	21.7	100.0
	인건비	8.4	27.4	6.7	36.5	3.5	33.2	5.6	29.0	6.6	30.6
	직접비	19.2	62.3	10.2	55.4	6.0	56.6	11.0	57.4	12.6	58.3
	간접비	3.2	10.3	1.2	6.7	0.8	7.8	2.0	10.5	2.4	11.2
	위탁연구비	-	-	0.3	1.4	0.3	2.4	0.6	3.1	-	-
정부부처	소계	-	-	2.0	100.0	-	-	-	-	-	-
	인건비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	직접비	-	-	2.0	100.0	-	-	-	-	-	-
	간접비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	위탁연구비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기타	소계	30.8	100.0	16.4	100.0	10.5	100.0	19.2	100.0	21.7	100.0
	인건비	8.4	27.4	6.7	41.0	3.5	33.2	5.6	29.0	6.6	30.6
	직접비	19.2	62.3	8.2	50.0	6.0	56.6	11.0	57.4	12.6	58.3
	간접비	3.2	10.3	1.2	7.5	0.8	7.8	2.0	10.5	2.4	11.2
	위탁연구비	-	-	0.3	1.5	0.3	2.4	0.6	3.1	-	-
합계	소계	1,211.2	100.0	1,173.9	100.0	1,287.5	100.0	1,136.2	100.0	1,219.4	100.0
	인건비	345.1	28.5	326.7	27.8	303.5	23.6	335.8	29.6	405.2	33.2
	직접비	627.9	51.8	601.7	51.3	737.8	57.3	603.0	53.1	645.6	52.9
	간접비	177.4	14.6	174.8	14.9	182.0	14.1	168.7	14.9	129.5	10.6
	위탁연구비	60.8	5.0	70.8	6.0	64.1	5.0	28.6	2.5	39.1	3.2

* 연구계: 국공립연구소, 출연연구소 / 학계: 대학 / 산업계: 대기업, 중견기업, 중소기업 / 기타: 정부부처, 비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관 등

4. 적용분야별 집행현황

4-1. 한의약 국가연구개발사업 공공분야별 집행액 추이, 2019-2020

(단위: 억원, %)

구분	2019		2020	
	집행액	비중	집행액	비중
건강	892.9	90.7	949.4	88.1
지식의 진보(비목적 연구)	53.3	5.4	87.8	8.1
사회질서 및 안전	2.8	0.3	-	-
교육 및 인력양성	0.7	0.1	2.1	0.2
기타 공공목적	35.0	3.6	38.8	3.6
합계	984.5	100.0	1078.0	100.0

4-2. 한의약 국가연구개발사업 산업분야별 집행액 추이, 2019-2020

(단위: 억원, %)

구분	2019		2020	
	집행액	비중	집행액	비중
보건업 및 사회복지서비스업	23.1	18.9	41.4	32.4
농업, 임업 및 어업	6.5	5.3	3.6	2.9
전문, 과학 및 기술서비스업	3.9	3.2	5.4	4.3
교육서비스업	0.5	0.4	1.4	1.1
제조업(음식료품 및 담배)	13.0	10.7	8.0	6.3
제조업(화학물질 및 화학제품)	10.4	8.5	1.0	0.8
제조업(의료용물질 및 의약품)	35.8	29.4	44.4	34.8
제조업(전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비)	-	-	1.3	1.0
제조업(의료, 정밀, 광학기기 및 시계)	11.8	9.7	16.7	13.1
기타 산업	16.8	13.8	4.3	3.4
합계	121.8	100.0	127.6	100.0

4-3. 한의약 국가연구개발사업 경제사회목적별 집행액 추이, 2016-2020

(단위: 억원, %)

구분		2016		2017		2018		2019		2020	
		집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중	집행액	비중
보건환경	건강	916.0	79.4	898.3	79.1	1001.7	80.6	892.9	80.7	949.4	78.7
	환경	0.5	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	지구개발 및 탐사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경제발전	에너지	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	농업생산 및 기술	37.7	3.3	33.1	2.9	13.4	1.1	6.5	0.6	3.6	0.3
	산업생산 및 기술	145.0	12.6	149.1	13.1	148.1	11.9	115.3	10.4	124.0	10.3
	교통/정보통신/기타 기반시설	-	-	-	-	0.0	0.0	-	-	-	-
우주	우주개발 및 탐사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
교육사회	교육	-	-	0.4	0.0	0.5	0.0	0.7	0.1	2.1	0.2
	사회구조 및 관계	-	-	-	-	-	-	2.8	0.2	-	-
비목적 연구	비목적 연구	32.5	2.8	27.8	2.4	65.4	5.3	53.3	4.8	87.8	7.3
	기타	22.4	1.9	27.5	2.4	14.5	1.2	35.0	3.2	38.8	3.2
국방	국방	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계		1,154.1	100.0	1,136.1	100.0	1,243.5	100.0	1,106.4	100.0	1,205.7	100.0

5. 지역별 집행현황

5-1. 한의약 국가연구개발사업 광역자치단체별 집행액 추이, 2019-2020

(단위: 억원, %)

구분		2019		2020	
		집행액	비중	집행액	비중
수도권	소계	216.9	19.6	311.5	25.8
	서울특별시	139.5	12.6	260.5	21.6
	인천광역시	7.3	0.7	6.2	0.5
	경기도	70.2	6.3	44.8	3.7
대전	소계	597.7	54.0	594.4	49.3
	대전광역시	597.7	54.0	594.4	49.3

구분		2019		2020	
		집행액	비중	집행액	비중
비수도권	소계	291.7	26.4	299.7	24.9
	부산광역시	49.3	4.5	53.6	4.4
	대구광역시	12.8	1.2	9.2	0.8
	광주광역시	13.3	1.2	6.5	0.5
	울산광역시	1.2	0.1	0.3	0.0
	강원도	13.3	1.2	19.3	1.6
	충청북도	40.8	3.7	36.3	3.0
	충청남도	12.3	1.1	6.1	0.5
	전라북도	52.8	4.8	43.3	3.6
	전라남도	13.8	1.2	16.0	1.3
	경상북도	67.7	6.1	86.4	7.2
	경상남도	12.4	1.1	16.9	1.4
	세종특별자치시	1.9	0.2	4.3	0.4
	제주특별자치도	-	-	0.6	0.0
	기타	-	-	1.0	0.1
합계		1,106.4	100.0	1,205.7	100.0

5-2. 한의약 국가연구개발사업 지역별 대응자금(matching-fund) 현황, 2020

(단위: 억원)

구분		2020														
		지방정부		대학		대기업		중견기업		중소기업		기업		기타		합계
		현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	
수도권	소계	-	-	-	-	-	-	1.5	0.2	7.2	1.1	-	-	-	0.2	10.2
	서울	-	-	-	-	-	-	1.5	0.2	5.2	0.7	-	-	-	0.2	7.8
	인천	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	경기	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	0.4	-	-	-	-	2.4
대전	소계	1.5	-	-	-	-	-	-	-	2.1	0.6	-	-	-	-	4.2
	대전	1.5	-	-	-	-	-	-	-	2.1	0.6	-	-	-	-	4.2
비수도권	소계	7.0	-	0.1	0.2	-	-	-	-	9.9	1.3	-	-	-	0.3	18.7
	부산	1.0	-	-	-	-	-	-	-	0.3	0.1	-	-	-	-	1.4
	대구	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.1	-	-	-	-	0.5
	광주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	울산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	강원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	충북	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.1	-	-	-	-	0.6
	충남	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	전북	1.5	-	-	0.0	-	-	-	-	2.2	0.4	-	-	-	-	4.1
	전남	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	0.1	-	-	-	-	1.1

구분		2020														
		지방정부		대학		대기업		중견기업		중소기업		기업		기타		합계
		현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	
비수도권	경북	4.5	-	0.1	-	-	-	-	-	0.2	0.1	-	-	-	-	4.9
	경남	-	-	-	0.2	-	-	-	-	1.4	0.1	-	-	-	-	1.7
	세종	-	-	-	-	-	-	-	-	3.7	0.3	-	-	-	-	4.1
	제주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	0.3
합계		8.5	-	0.1	0.2	-	-	1.5	0.2	19.2	2.9	-	-	-	0.6	33.2

6. 연구책임자 현황

6-1. 한의약 국가연구개발사업 연구책임자 성별 과제 수 및 집행액 추이, 2016-2020

(단위: 개, 억원, %)

구분	2016					2017					2018					2019					2020				
	과제수		집행액		과제당 연구비	과제수		집행액		과제당 연구비	과제수		집행액		과제당 연구비	과제수		집행액		과제당 연구비	과제수		집행액		과제당 연구비
	개수	비중	금액	비중		개수	비중	금액	비중		개수	비중	금액	비중		개수	비중	금액	비중		개수	비중	금액	비중	
남성	441	73.6	946.1	82.0	2.1	473	70.5	895.7	78.8	1.9	499	69.2	1042.2	83.8	2.1	468	66.4	906.6	81.9	1.9	426	64.7	960.2	79.6	2.3
여성	158	26.4	208.1	18.0	1.3	198	29.5	240.4	21.2	1.2	222	30.8	201.3	16.2	0.9	237	33.6	199.7	18.1	0.8	232	35.3	245.5	20.4	1.1
합계	599	100.0	1154.1	100.0	1.9	671	100.0	1136.1	100.0	1.7	721	100.0	1243.5	100.0	1.7	705	100.0	1106.4	100.0	1.6	658	100.0	1205.7	100.0	1.8

6-2. 한의약 국가연구개발사업 연구책임자 성별 집행액 규모별 과제 수 추이, 2016-2020

(단위: 개, %)

구분		2016		2017		2018		2019		2020	
		과제수	비중	과제수	비중	과제수	비중	과제수	비중	과제수	비중
남성	소계	441	100.0	473	100.0	499	100.0	468	100.0	426	100.0
	3천만원미만	23	5.2	36	7.6	47	9.4	55	11.8	55	12.9
	3천만원이상~5천만원미만	54	12.2	107	22.6	96	19.2	86	18.4	63	14.8
	5천만원이상~1억원미만	174	39.5	134	28.3	128	25.7	143	30.6	127	29.8
	1억원이상~2억원미만	102	23.1	96	20.3	125	25.1	99	21.2	123	28.9
	2억원이상~5억원미만	48	10.9	64	13.5	63	12.6	58	12.4	34	8.0
	5억원이상	40	9.1	36	7.6	40	8.0	27	5.8	24	5.6
여성	소계	158	100.0	198	100.0	222	100.0	237	100.0	232	100.0
	3천만원미만	12	7.6	15	7.6	18	8.1	48	20.3	44	19.0
	3천만원이상~5천만원미만	27	17.1	75	37.9	72	32.4	52	21.9	48	20.7
	5천만원이상~1억원미만	66	41.8	62	31.3	80	36.0	81	34.2	70	30.2
	1억원이상~2억원미만	26	16.5	22	11.1	29	13.1	35	14.8	49	21.1
	2억원이상~5억원미만	19	12.0	16	8.1	20	9.0	15	6.3	17	7.3
	5억원이상	8	5.1	8	4.0	3	1.4	6	2.5	4	1.7
합계	소계	599	100.0	671	100.0	721	100.0	705	100.0	658	100.0
	3천만원미만	35	5.8	51	7.6	65	9.0	103	14.6	99	15.0
	3천만원이상~5천만원미만	81	13.5	182	27.1	168	23.3	138	19.6	111	16.9
	5천만원이상~1억원미만	240	40.1	196	29.2	208	28.8	224	31.8	197	29.9
	1억원이상~2억원미만	128	21.4	118	17.6	154	21.4	134	19.0	172	26.1
	2억원이상~5억원미만	67	11.2	80	11.9	83	11.5	73	10.4	51	7.8
	5억원이상	48	8.0	44	6.6	43	6.0	33	4.7	28	4.3

6-3. 한의약 국가연구개발사업 연구책임자 전공별 과제수 추이, 2016-2020

(단위: 개, %)

구분	2016		2017		2018		2019		2020	
	과제수	비중	과제수	비중	과제수	비중	과제수	비중	과제수	비중
의약보건학	335	55.9	388	57.8	440	61.0	440	62.4	437	66.4
이학	98	16.4	147	21.9	159	22.1	160	22.7	147	22.3
공학	78	13.0	37	5.5	48	6.7	41	5.8	21	3.2
농림수산학	28	4.7	35	5.2	21	2.9	21	3.0	15	2.3
인문사회학	20	3.3	16	2.4	17	2.4	8	1.1	11	1.7
기타	40	6.7	48	7.2	36	5.0	35	5.0	27	4.1
합계	599	100.0	671	100.0	721	100.0	705	100.0	658	100.0

2020년 연구수행주체별 과제 수행 현황(집행액순)[1)]

연구수행주체	과제수행기관명	과제 수	집행액
국공립연구소	식품의약품안전평가원	8	2,310,000,000
	국립원예특작과학원	2	210,000,000
	국립농업과학원	2	122,000,000
	국립재활원	1	50,000,000
출연연구소	한국한의학연구원	54	53,572,119,000
	한국과학기술연구원	2	6,212,000,000
	한국보건산업진흥원	3	514,000,000
	한국생명공학연구원	2	330,000,000
	한국화학연구원 부설 안전성평가연구소	3	297,500,000
	한국생산기술연구원	1	20,000,000
대학	경희대학교	64	6,487,237,500
	경희대학교 산학협력단	37	5,466,000,000
	부산대학교	39	3,221,804,000
	원광대학교	23	2,420,977,000
	대구한의대학교	14	2,407,900,000
	대전대학교	20	1,861,403,000
	대전대학교 산학협력단	9	1,655,000,000
	한국한의약진흥원	2	1,620,000,000
	동국대학교 경주캠퍼스 산학협력단	13	1,182,767,000
	동국대학교(경주캠퍼스)	16	1,110,408,000
	부산대학교 한방병원	8	1,097,000,000
	가천대학교 산학협력단	10	1,042,233,000
	가천대학교	14	965,000,000
	서울대학교	6	948,350,000
	동신대학교	9	657,906,000
	연세대학교	7	646,316,000
	부경대학교	2	629,403,000
	동의대학교	8	625,000,000
	상지대학교	14	560,335,000
	경희의료원	5	521,500,000
	상지대학교 산학협력단	6	506,600,000
	우석대학교 산학협력단	4	490,000,000

1) 실제 과제 수행기관은 동일할 수 있으나, 명칭 기재에 따라 상이한 기관으로 분류될 수 있음.(단순 띄어쓰기에 의한 차이만 동일하게 수정함.)
2) 한국한의약진흥원은 연구수행주체분류 중 기타에 속하나, 국가연구개발사업 조사과정에서 입력사항 오류로 판단됨.

연구수행주체	과제수행기관명	과제 수	집행액
대학	가톨릭대학교(성의교정)	8	447,500,000
	가톨릭관동대학교 산학협력단(분사무소)	3	420,000,000
	대전대학교 둔산한방병원	4	420,000,000
	세종대학교	1	410,000,000
	중앙대학교 산학협력단	3	370,000,000
	동신대학교 산학협력단	3	350,000,000
	경희학원	4	346,710,000
	세명대학교	9	329,000,000
	원광대학교 병원	2	325,000,000
	서울대학교 산학협력단	2	300,000,000
	고려대학교	6	285,000,000
	우석대학교	9	281,158,000
	전남대학교 산학협력단	2	280,000,000
	부산대학교 산학협력단	5	274,500,000
	동의대학교 산학협력단	5	255,000,000
	원광대학교 산학협력단	3	250,000,000
	호서대학교 산학협력단	1	249,000,000
	경희대학교(국제캠퍼스)	3	240,000,000
	전북대학교	2	237,500,000
	대구한의대학교 산학협력단	3	230,000,000
	한림대학교	2	230,000,000
	한양대학교	3	225,416,000
	가톨릭대학교 산학협력단	1	208,400,000
	원광대학교광주한방병원	1	200,000,000
	강동경희대학교병원	3	197,500,000
	안동대학교 산학협력단	1	190,000,000
	아주대학교	2	180,000,000
	아주대학교 산학협력단	2	170,000,000
	한국과학기술원	2	167,500,000
	성균관대학교	2	162,500,000
	서울대학교병원	3	156,928,000
	경상대학교	4	152,365,000
	강원대학교(삼척캠퍼스)	1	150,000,000
	국민대학교	1	150,000,000
	부산대학교(의대)	1	150,000,000

연구수행주체	과제수행기관명	과제 수	집행액
대학	연세대학교 산학협력단	1	150,000,000
	연세대학교 산학협력단(본교)	1	150,000,000
	차의과학대학교 산학협력단	1	150,000,000
	충남대학교	3	147,595,000
	경북대학교	5	147,500,000
	강원대학교	3	145,000,000
	충남대학교(의대)	1	144,000,000
	세명대학교 산학협력단	2	135,000,000
	경북대학교 산학협력단	2	130,000,000
	대구경북과학기술원	1	125,000,000
	조선대학교	4	125,000,000
	포항공과대학교	1	125,000,000
	계명대학교	3	124,500,000
	공주대학교 산학협력단	1	120,000,000
	영남대학교	3	112,500,000
	서울과학기술대학교 산학협력단	1	110,000,000
	강원대학교 산학협력단	1	100,000,000
	남서울대학교	1	100,000,000
	덕성여자대학교 산학협력단	1	100,000,000
	전남대학교병원	1	100,000,000
	부산대학교병원	2	87,500,000
	중앙대학교	2	87,500,000
	동국대학교	1	81,166,000
	단국대학교 산학협력단	1	75,000,000
	대원대학교	1	75,000,000
	전남대학교	3	75,000,000
	대구대학교 산학협력단	2	64,375,000
	경희대학교 산학협력단(서울)	1	64,000,000
	단국대학교 천안캠퍼스 산학협력단	1	60,000,000
	대구가톨릭대학교 산학협력단	1	60,000,000
	서울아산병원	1	60,000,000
	가톨릭관동대학교	2	50,000,000
	분당서울대학교병원	1	50,000,000
	상명대학교 천안산학협력단	1	50,000,000
	안동대학교	1	50,000,000

연구수행주체	과제수행기관명	과제 수	집행액
대학	인천대학교	1	50,000,000
	동아대학교	1	45,000,000
	숙명여자대학교 산학협력단	1	40,000,000
	고려대학교 세종캠퍼스	1	37,500,000
	경북대학교(의,치대)	2	35,000,000
	공주대학교	1	30,000,000
	극동대학교	1	30,000,000
	을지대학교	1	30,000,000
	인제대학교	2	27,500,000
	울산대학교	2	25,000,000
	경북대학교병원	1	20,000,000
	경상대학교 산학협력단	1	18,000,000
	김천대학교	1	15,000,000
	국립암센터국제암대학원대학교 산학협력단	1	13,000,000
	경성대학교	1	12,500,000
	성균관대학교(자연과학캠퍼스)	1	12,500,000
	성신여자대학교	1	12,500,000
	한국교통대학교	1	12,500,000
	중원대학교	1	10,000,000
	강릉원주대학교 산학협력단	1	5,000,000
중견기업	한림제약(주)	1	255,000,000
	한국콜마 (주)	1	192,000,000
	광동제약(주)	1	120,000,000
중소기업	주식회사 옥천당	1	300,000,000
	에이디엠코리아 (주)	1	276,000,000
	네이처텍	1	260,000,000
	메디프레소	1	254,000,000
	한국갤럽조사연구소	2	250,000,000
	주식회사 뉴온(세종지점)	1	200,000,000
	(주)보인바이오컨버젼스	1	200,000,000
	동의초석잠 영농조합법인	1	190,000,000
	대요메디(주)	1	170,000,000
	아임프로브	1	170,000,000
	한풍제약	1	165,000,000
	(주)켐온	1	160,000,000

연구수행주체	과제수행기관명	과제 수	집행액
중소기업	케이바이오랩	1	138,000,000
	(주)씨와이	2	135,000,000
	대승의료기기(주)	1	120,000,000
	(주)라온즈	1	120,000,000
	팀엘리시움	1	116,000,000
	프리윈드	1	114,910,000
	(주)유스케어팜	1	114,910,000
	(주)웰니스바이오	1	114,410,000
	라파스	1	100,000,000
	(주)지플러스	1	100,000,000
	랩앤피플㈜	1	100,000,000
	(주)동제메디칼	1	100,000,000
	주식회사 웰니스바이오	1	100,000,000
	피글	1	97,500,000
	주식회사 동방메디컬	1	75,000,000
	(주)오케이바이오랩	1	75,000,000
	주식회사 씨와이	1	75,000,000
	엠스(Ms)코스메틱	1	75,000,000
	주식회사 톤28	1	75,000,000
	비안	1	75,000,000
	(주)프로테움텍	1	70,000,000
	청연한방병원	1	65,000,000
	지앤피바이오사이언스	1	65,000,000
	뉴트라코어	1	50,000,000
	원텍(주)	1	50,000,000
	심재원한의원	1	49,900,000
	(주)노바렉스	1	35,000,000
	주식회사 조인앤믹스	1	24,871,000
	성진홀푸드	1	24,000,000
	KB코스메틱	1	22,175,000
기타	한국한의약진흥원	6	1,427,400,000
	(재단)홍천메디칼허브연구소	1	180,000,000
	자생의료재단	1	130,000,000
	국립백두대간수목원	1	120,000,000
	무주군 약초 영농조합법인	1	100,000,000

연구수행주체	과제수행기관명	과제 수	집행액
기타	한약진흥재단[3]	2	60,000,000
	재단법인 제주한의약연구원	1	60,000,000
	(의) 삼성의료재단	1	50,000,000
	대구경북첨단의료산업진흥재단	1	37,500,000

3) 한약진흥재단은 한국한의약진흥원의 기관 명칭 변경 이전의 이름임.

2020년 부처별 내역사업 및 과제 목록(과제명순)

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
과학기술정보통신부			
개인기초연구(과기정통부)(R&D)	(유형1-1)중견연구	C3보체(complement)의 결핍에 의한 변비질환 유발 작용기전연구	부산대학교
		PPARγ 및 케모카인 면역조절에 근거한 수종 곤충류, 함유 지방산 및 배합물질의 면역약리학적 천식치료 기전 연구	상지대학교
		간실증/간허증 진단 바이오마커 탐색 및 발현 조절 연구	동국대학교(경주캠퍼스)
		개선된 외상성 뇌손상 동물 모델 프로토콜을 이용한 뇌손상 관련 출혈-혈종 병리 인자 기반 혈분작용 한약재의 약리 효과 및 기전 연구	경희대학교
		건성안 증후군의 새로운 한의학적 치료전략 개발	동신대학교
		국내에서 생산되는 몇 가지 대표적인 약용식물들에 대한 천연물 화학적 측면에서의 종합적인 연구	경희대학교
		노화에 기인한 노년기 골다공증 모델에서 한약재의 골질 및 골절 치료 효능 규명 및 기전 연구	경희대학교
		다각적 접근을 통한 한반도 기름나물속(산형과) 자생식물의 통합분류학적 연구	한국한의학연구원
		독성 동물한약의 진통 효과 규명 및 표준화된 새로운 치료기술 발굴	가천대학교
		망막질환 제어를 위한 병태생리기작과 다중표적 천연활성소재의 발굴 연구	동국대학교(경주캠퍼스)
		면역관문을 조절하는 보익약 기반 췌장 섬유화 연구	원광대학교
		미토콘드리아 기능 조절을 통한 암 환자의 근 소실 및 근 기능 저하 개선 연구	한국한의학연구원
		방사선 조사에 의한 위장관 장애 조절 및 제어 연구	한국한의학연구원
		보험한약제제의 폐섬유화증 적응증 확대를 위한 효력시험 기반 구축 및 새로운 조성물 도출 연구	부산대학교
		아편계 진통제의 내성에 대한 침 치료의 효능 연구	대구한의대학교
		암대사 관여 METTL1 유전자를 표적하는 한약소재의 기전연구	경희대학교
		외상 후 스트레스 장애에 의한 불안감, 공포, 우울증에서 신경염증 및 시냅스 가소성 조절을 통한 트라우마 스트레스 제어에 대한 침자극의 효능 검증 및 작용기전 규명	경희대학교
		융합적 접근을 통한 심근경색 후 임상예후지도(CPM) 구축 및 고위험군의 심부전 발생 예방 ? 관리를 위한 스마트케어 장기효과 검증	한양대학교
		이상지질혈증 환자에서 보건의료서비스 지속성 유지의 결과와 영향요인; 양적 및 질적 연구의 삼각측정	영남대학교
		인체 연골세포와 지방줄기세포를 이용한 판상형 연골조직 생성	고려대학교

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
개인기초연구(과기정통부)(R&D)	(유형1-1)중견연구	전전두엽의 억제조절을 통한 뇌 보상 및 스트레스 시스템에서 침술의 약물중독 치료 작용 기전	대구한의대학교
		정량적 자침 측정 시스템을 이용한 침자 술기 실습 팬텀 모델 및 학습 시스템 개발 연구	동국대학교(경주캠퍼스)
		종단 코호트 연구를 통한 시설 거주 노인의 사망 영향 요인	한양대학교
		지방세포 분화과정에서의 Nur77과 AMPKα의 상호작용 규명 및 신규 항비만용 식의약 소재 개발	계명대학교
		지역사회 거주 노인의 치매 예방 및 건강한 노화를 위한 양·한방 통합 중재의 융합 연구	경희대학교
		천연물유래 후보물질의 정서조절을 통한 수면개선 메커니즘 규명	한국한의학연구원
		천연물을 이용한 미세먼지 대응 심혈관질환 제어 연구	원광대학교
		침술의 약물중독치료에서 뇌척수망 규명	대구한의대학교
		파킨슨병 동물 모델을 이용한 침 자극의 미토콘드리아 조절 기전 연구	부산대학교
		폐경 모델로부터 분리된 엑소좀을 이용한 속근의 손실 및 기능저하 기전규명	한국한의학연구원
		하태독법을 활용한 아토피피부염 치료처방 개발	부산대학교
		혈액-뇌장벽 제어를 통한 인지기능장애 예방 및 치료를 위한 최적 한약처방 개발 연구	부산대학교
		호흡기질환 치료 한약제제 후보 GHX02의 미세먼지 연관 천식 개선 효과 및 작용기전 연구	대전대학교
	(유형1-2)중견연구	(초)미세먼지 위해성 표준평가 시스템 구축 및 한약물의 미세먼지 유발질환 제어 효과 및 기전 연구	경희대학교
		ALS에서 한약과 양약 병행 치료에 의한 효능 및 기전 연구	한국한의학연구원
		세포외기질 모사소재를 이용한 골성장 촉진 scaffold 개발	한림대학교
		유전체 빅데이터 활용 미세먼지 유발 뇌손상 발생 메커니즘 규명	한국한의학연구원
		이기약(理氣藥)을 이용한 췌장염 통증 연구	원광대학교
		일차 섬모의 기능 상실은 노화 마우스에서 갈색 지방세포의 백색 지방세포 유사 세포로의 전환 분화를 유도한다.	가톨릭대학교(성의교정)
		정기(正氣) 중심의 Seed-Soil의 단계적 제어전략을 통한 대장-간전이 억제 한약소재 신약후보 발굴 및 기작 연구	대전대학교
		침구요법을 통한 장내미생물 조절 (Acubiotics) 및 오믹스 분석법에 의한 치료 메커니즘 규명	동신대학교
		침치료 유발 몸감각/몸인지의 감정처리 조절 기능 - 좀비침과 팬텀침을 이용한 중추신경 특이기전 탐구	경희대학교(국제캠퍼스)
		한약재 유래 암대사 저해제를 이용한 EGFR 연관 내성암 치료 연구	부산대학교
	기본연구	GABA 물질을 강화한 천연 소재의 지질대사 개선용 건강기능식품 개발	대전대학교

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
개인기초연구(과기정통부)(R&D)	기본연구	Halitosis patients에 대한 자음강화탕의 구취증 개선 및 intra-oral microbiome 조절 연구	동신대학교
		NSAID유발 장 점막 손상에 대한 한약의 치료/예방적 효과 및 기전 연구	경희대학교
		공기배출형 부항 시술압력의 적합성 평가를 위한 압력 측정과 부항 장치의 안전성 확보를 위한 모델 개발	부산대학교
		뇌 미세아교세포 NLRP3 inflammasome pathway 조절을 통한 육미지황탕의 경도인지장애 치료효과 및 기작연구	대전대학교
		단일한약추출물 CRE의 thymidylate synthase의 제어를 통한 대장암 항암화학요법 성능 향상 및 저항성 억제 효능 및 기전 연구	대전대학교
		당뇨성 위기능장애가 유발된 백서에서의 병태생리연구와 약물치료 효과	(의) 삼성의료재단
		대사증후군 개선을 위한 챗봇 기반의 생활습관관리 디지털치료제 개발 및 임상 효과 입증	서울대학교병원
		대식세포의 M2 극성화를 유도하는 한의약 처방의 비알콜성 지방간염 극복 연구	동국대학교(경주캠퍼스)
		도네페질과 뜸의 병용 처치에 의한 알츠하이머병 치료 효능 증가 기전 연구	동국대학교(경주캠퍼스)
		두침 전침치료의 신경조절 효과에 대한 정량화뇌파 분석 연구	우석대학교
		루푸스 신염 환자에서 follicular helper T 세포 내의 SLAMF 분석을 통한 신부전 예측	경북대학교
		맥문동탕 기반 한약물의 초미세먼지에 의한 호흡기 질환 치료효과 및 작용기전 연구	경희의료원
		변증(辨證) 기반 진료수행평가(CPX)를 도입한 한의학 교육모델의 개발과 적용	세명대학교
		별아교세포 결핍 동물모델을 이용한 우울증의 새로운 신경염증 기전 탐색 및 lipocalin-2 조절을 통한 한약 후보성분 발굴	경희의료원
		봉독의 척수 손상 후 Glial cell 보호 및 축삭재생 촉진 효과 및 기전 분석	경희대학교
		분자면역을 기반으로 한 지역사회 획득 MRSA 폐렴의 기전연구 및 치료물질 탐색	원광대학교
		비만세포 탈과립과 증식에 있어서 RANKL의 역할 규명 및 효과적인 한방제제 개발	경희대학교
		비알콜성 지방간질환에 대한 장내 미생물 조절 발효한약 치료소재 개발연구	대전대학교
		비위의 시스템생물학적 통합네트워크 구축을 통한 기능성 위장질환 AI 전문가시스템 고도화	부산대학교
		비침습적 침구법 개발을 위한 뜸 작용 말초 기전 연구	원광대학교
		상용 한약과 고혈압 치료제 암로디핀 병용투여의 약력학적 상호작용 규명 연구	경희대학교

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
개인기초연구(과기정통부)(R&D)	기본연구	스트레스에 의한 아토피피부염 악화 기전 규명 및 Brain-Skin Axis 조절을 통한 새로운 한의약 치료기술 개발	동국대학교(경주캠퍼스)
		시스템 생물학 기법을 활용한 한방 성조숙증 치료 기전연구	대전대학교
		아토바스타틴의 mTOR를 통한 당뇨유발 기전 연구	연세대학교
		암세포 대사조절을 통한 동충하초 추출물의 대사항암 기전 탐색	우석대학교
		염증조절복합체 조절 활성을 가지는 국내 자생 식물을 이용한 골관절 염증 치료 소재 개발	중앙대학교
		예측 및 대체독성을 이용한 천연물 생약의 간독성 기전 및 원인 규명	한국화학연구원부설안전성평가연구소
		외상성 다발늑골골절 환자의 마약성 진통제 장기 사용 감소에 대한 한의 중재 효과 증거 분석: 빅데이터 기반 코호트 연구	부산대학교
		유산균 유래 세포외소포체 기반 골다공증 제어 기전 규명 및 천연물 발효액 유래 세포외소포체의 최적화	대구경북첨단의료산업진흥재단
		이중맹검용(double-blind) 거짓침(sham acupuncture devices) 개발과 타당성 연구	경희대학교
		인공지능과 네트워크 약리학 기반 사상의학 임상의사결정지원 시스템 개발	가천대학교
		재가 치매노인을 위한 신체활동 및 안전 모니터링 시스템(PASS) 개발 및 평가	연세대학교
		전침의 청반(Locus Coeruleus) 세포 조절을 통한 당뇨병성 신경병증성 통증 억제 작용 연구	경희대학교
		중환자에서 영양상태 선별도구 검증과 예후의 상관성 연구를 통한 임상경과 예측모델 제시	고려대학교세종캠퍼스
		지골피 추출물에서 분리한 스코폴린의 골형성 증진 기전 연구	아주대학교
		지방장벽복구중심의 한의학적 아토피피부염 proactive therapy 개발	가천대학교
		진세노사이드의 백혈병유래 엑소좀 microRNA와 단백체에 미치는 영향검증을 통한 항암작용 연구	동신대학교
		청혈리습의 지방감수성 조절을 통한 대사성질환 유발 억제 가능성	세명대학교
		치주염에서 한약물이 조직 특이적 면역 체계 및 구강 내 미생물 군집에 미치는 영향 및 기전에 대한 연구	강동경희대학교병원
		파킨슨병의 통합의료적 관리를 위한 최적 치료 전략 도출과 적용에 대한 Real world practice 기반 중개연구	원광대학교
		폐암의 EGFR 티로신키나제억제제 내성 극복을 위한 종양미세환경 조절 및 세포증식억제 한약재 발굴 및 기전 연구	동의대학교
		한약 유래 난소기능강화 소재 개발 및 난임 치료효과 검증에 대한 연구	동국대학교(경주캠퍼스)

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
개인기초연구(과기정통부)(R&D)	기본연구	한의임상 데이터의 내재적 매니폴드 구조 분석 및 가상환자 데이터 생성기술 개발	가천대학교
		한의학적 이론에 근거한 폐암 세포 sub-type 맞춤형 처방 발굴	동의대학교
		항암제에 의한 장내미생물 교란과 골수의 조혈기능 손상을 회복하는 한약 치료제의 연구	경희대학교(국제캠퍼스)
		항암화학요법제 유발 인지기능 손상 개선을 위한 본초 작용 기전 연구	가천대학교
		항염증 타겟 발굴을 통한 기관지 평활근 세포 증식 억제 및 세균감염 알레르기성 기관지천식질환 조절	충남대학교
		효과적인 대조군 설정을 위한 임상친화적 거짓침 개발	국립재활원
	보안과제정보	보안과제정보	국민대학교
	보호·육성분야	상용한약과 피나스테리드의 상호작용 기전규명을 통한 전립선비대증 개선 효능 증대 및 부작용 완화 연구	경희대학교
		췌장암에서 표준 항암제Gemcitabine과 천연물 스크리닝을 통해 도출된 hit compound와의 병합요법의 효과 연구	서울대학교병원
		한약제제 해독사물탕과 피나스테리드 병용투여에 의한 탈모 치료효과 증진 및 부작용 감소효과 연구	동의대학교
		항생제, 한약재 병용처치를 이용한 녹농균의 만성 폐감염 억제 연구	부산대학교
	생애 첫 연구	1기 폐 선암 에서 8번째 개정판의 TNM 병기 시스템과 WHO 조직 아형 분류법 중 예후를 더 잘 반영하는 것은 무엇일까?	가톨릭대학교(성의교정)
		HSP 90조절 기반 aged dependent-lower respiratory tract의 기능강화용 천연물 소재 선발 및 생리활성 성분 구명	가천대학교
		reverse pharmacology 기법을 활용하여 유효 한약재 탐색 및 이를 통한 항비만 효능 연구	상지대학교
		가짜침 및 위약 중재에 따른 플라시보 효과의 구성요소 및 상호작용 연구	가천대학교
		감기 증상으로 한의의료기관에 내원한 소아에 대한 분석연구	세명대학교
		노인비만의 기여요인 분석 및 예측모델 개발 연구	고려대학교
		노화에 따른 급성폐손상 매커니즘 규명 및 극복방안 연구	가톨릭대학교(성의교정)
		뇌 신경세포-미세아교세포 상호 간 케모카인 조절을 통한 주요우울장애 억제 소재 연구	대전대학교
		대산, 오가피 등을 이용한 한약 복합조성물의 남성 성기능장애 개선효과 및 기전연구	세명대학교
		봉독의 인지장애 예방 효능 연구 및 기전 규명	동신대학교
		자궁내막증 주기요법의 기전 연구	부산대학교

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
개인기초연구(과기정통부)(R&D)	생애 첫 연구	재난 트라우마에 대한 통합한방치료 프로토콜 개발-포항 지진후유증 환자를 통하여	대구한의대학교
		제1형 소아청소년 당뇨환아를 위한 인지강화프로그램과 가상현실 시뮬레이션교육프로그램을 이용한 당뇨자가관리 프로젝트	공주대학교
		창출을 포함한 거습약류의 SIRT1 활성화를 통한 지방세포 분화 억제 및 항비만 기전 연구	상지대학교
		퇴행성 뇌질환에서 레닌-안지오텐신계 차단제의 질병개선 효과 평가	연세대학교
		한의 처방 정보 빅데이터 구축을 위한 표준 데이터모델 개발 및 표준화	우석대학교
		한의약소재 유래 헬리코박터 파일로리균 감염 억제물질 발굴 및 항균 기전 규명	세명대학교
		혈관성 치매에 대한 한의약 효과 ? 양측 경동맥 혈류 감소 (bilateral common carotid artery stenosis, BCAS) mouse 모델을 활용한 효과 및 기전 연구	부산대학교
		회전근개 치유의 강화와 아텔로 콜라겐과 히알루론산과의 상관관계: 시너지 효과?	한림대학교
	생애 첫 연구사업	Checkpoint kinase 1에 의한 윌름종양 단백질 조절	조선대학교
		EGFR 돌연변이를 갖는 폐암에서 니코틴 노출에 따른 EGFR-TKI 약제 내성 기전 및 항 PD-1/PD-L1치료에 미치는 영향	가톨릭대학교 (성의교정)
		P-glycoprotein을 타겟으로 하는 대장암 MDR억제 복합한약제제 탐색 및 기작연구	대전대학교
		계피를 이용하여 구강건조증 완화 및 개선/ 구강질환 예방을 위한 가글제 및 세치제 구성물질 창출	동의대학교
		근막동통증후군(Myofascial Pain Syndrome, MPS)을 호소하는 대상자에게 탄력밴드를 이용한 저항운동 프로그램이 통증, 우울, 관절각도, 견갑골 주위 근육 균형 및 질량에 미치는 효과(Randomized Controlled Trial, RCT)	을지대학교
		난임 치료에 사용되는 한약의 영향을 평가하기 위한 대사체학 기반 연구	대구한의대학교
		뇌졸중 후 피로 환자의 한의변증패턴별 특성 및 치료타겟인자 탐색을 위한 연구	경희대학교
		뇌졸중(stroke)으로 동반되는 어깨통증 치료를 위한 안전한 신경근차단술 접근방법 및 주사점 확립	세명대학교
		뽕나무 (Morus alba) 및 꾸지뽕나무 (Cudrania tricuspidata) 유래성분의 인체 혈소판응집과 신호전달 표적분자에 대한 억제효과 규명	극동대학교
		신장 허혈/재관류 손상의 기전 및 치료법 연구: (1) 원격 허혈성 전 조건화, (2) 복합 치료법	경북대학교

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
개인기초연구(과기정통부)(R&D)	생애 첫 연구사업	아스파라거스(asparagus officinalis)의 혈압강하 효과에 대한 연구	인제대학교
		엔테론의 대식세포 기능억제 연구	조선대학교
		요통 재발 예측 요인 모델과 예방 전략 개발	김천대학교
		인공피부모델을 이용한 보음약류(補陰藥類)의 피부 보습과 주름 개선 효능 및 기전 연구	상지대학교
		척수신경 결찰 백서 모델에서 sec-O-glucosylhamaudol과 cimifugin이 autophagy와 c-Jun N-terminal kinase의 발현과 신경병증성 통증 발현에 미치는 영향	조선대학교
		초음파를 이용한 안면신경마비의 정량적 평가도구 개발	우석대학교
		통풍성 관절염에 대한 봉독의 NLRP3 염증조절 복합체 활성화 및 염증성 사이토카인 발현 억제 기전 연구	경희대학교
		폐의 한방생리학적 특성(淸潔, 嬌臟, 華蓋)에 대한 제2형 선천림프구 중심 면역 특성 연구	상지대학교
		피부노화 관련 microRNA 발현 조절 효능을 지닌 전통지식기반 천연물 소재 연구	세명대학교
		한의 면역약침의 갑상선 질환 치료 효능 및 갑상선기능조절기전 연구	가천대학교
		환자안전사건 진실말하기에 대한 가이드라인 및 교육 프로그램 개발	경북대학교 (의,치대)
	신진연구 (총연구비 0.5억이상~3억이하)	Lipin1을 공동 타겟으로 한 비만과 전이암 연관성 규명 및 청열약(淸熱藥)에 의한 치료 가능성 확인	원광대학교
		노출경로별 monoterpene의 간보호 분자기전 규명	안동대학교
		한약소재의 산성화 종양 미세 환경에 대한 조절 작용 검증 및 작용기전 연구를 통한 항암 신소재 개발연구	세명대학교
		항폐암 효과가 있는 한약제제 A의 약물동력학 및 약물상호작용 연구	대전대학교
	신진연구 (총연구비 1.5억초과~3억이하)	생지황추출물의 인지기능장애 개선 효과 검증을 위한 연구	우석대학교
	신진연구 (총연구비 3억초과~5억이하)	침의 미주신경-뇌 네트워크(Vagus nerve-brain network) 조절기전 연구: 신경병증성 통증과 우울증 병합모델을 중심으로	대전대학교
		한약제제와 양약 병용의 비교효과 관찰연구	동국대학교 (경주캠퍼스)
	신진중견연계	전립선 질환 발병기전에서 GLUT9/Activin의 역할 규명 및 이를 이용한 한약 소재 개발연구	상지대학교
	우수신진연구	AMPK를 조절하는 보기약(補氣藥) 기반 췌장 섬유화 연구	원광대학교
		OX40 조절을 통한 약용 버섯 유래 종양면역 제어 소재 발굴 및 기전 연구	한국한의학연구원

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
개인기초연구(과기정통부)(R&D)	우수신진연구	고전 한의서의 골 질환 빈용 방제에 대한 네트워크 약리학적 분석 및 골다공증의 주요작용기전 검증 연구	원광대학교
		급성심근경색 환자에 2차 예방으로서 구강건강 관리의 역할을 평가하기 위한 무작위배정 임상 연구	분당서울대학교병원
		대장암세포에서 CNOT2를 매개하는 항암성 한약재의 작용 기전 연구	경희대학교
		두경부암에서 Neuropilin 2의 상피간엽이행 및 전이 조절 네트워크 규명 및 이를 표적으로 하는 천연물유래 전이억제 후보물질 발굴	서울대학교
		림프부종 치료를 위한 혈관문합 림프절 이식술 복합 치료법 확립	서울아산병원
		마이크로RNA 프로파일링 기반 혈중 침 치료 바이오마커 탐색 및 염증성 질병 동물모델에서의 관련 치료기전 연구	동국대학교(경주캠퍼스)
		미세먼지에 의한 안구의 병리기전 규명에 따른 한방소재 기반 치료제 발굴 및 효능 기전 연구	동의대학교
		외상 후 면역저하 개선을 위한 위기(衛氣)-영기(營氣) 이론 기반 미토콘드리아 조절 한약 발굴 연구	경희대학교
		임상간호기록에 대한 공통 데이터모델 적용의 가능성 및 유용성에 관한 연구	한국한의학연구원
		자연난소노화 생쥐 모델과 난소절제 쥐 모델을 이용한 갈근(葛根)의 여성 갱년기 대사질환 치료효능 탐색	대전대학교
		천연물의 암 대사조절을 통한 백금계 항암제 내성 극복 작용기전 연구	한국한의학연구원
		천연추출물에 저온플라즈마를 이용한 치주질환 예방 및 구강건강관리용품 개발	강원대학교(삼척캠퍼스)
		추위에 의한 뼈 항상성 조절 기전연구	부산대학교(의대)
		침술의 뇌 보상회로 조절기전 규명	대구한의대학교
		택사의 아디포넥틴 및 파네소이드 엑스 리셉터 작용제 조절을 통한 비알코올성 지방간질환 치료 효능, 기전 및 유효성분 탐색 연구	경희의료원
		폐암에 대한 sevoflurane과 산화환원조절단백-1 억제제의 효과	충남대학교(의대)
		한의학 이론에 기반한 전립선비대증 치료 후보물질 발굴 및 기전규명	경희대학교
		항염증 한약재를 활용한 경도인지장애 개선 및 치매 예방 물질 개발	우석대학교
	전략과제	골 특이 활성 에스트로겐 수용체 결합단백질체 역할 규명 및 조절을 통한 폐경기 골다공증 치료제 개발	전북대학교
	중견연구(총연구비 0.5억이상~3억이하)	급만성 간질환 치료 후보 소재로서 국내 자생 본초 이호채 및 이호채 유래 활성성분 연구	대구한의대학교

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
개인기초연구(과기정통부)(R&D)		당뇨병 자가관리에 대한 패러다임 전환: 측정도구 및 중범위 이론 개발 및 실증적 검증을 중심으로	아주대학교
		비만질환 치료를 위한 한약재 유래 유용 방향성 정유의 체지방 조절기전 연구	대구한의대학교
		아토피피부염과 염증성 대장염의 공통 치료 타겟 연구를 통한 한약재의 치료 기전 연구: Thymic stromal lymphopoietin을 중심으로	부산대학교
		특발성폐섬유화증에 대한 한의치료 근거구축 및 제제 개발연구	경희대학교
	중견연구(총연구비 1.5억초과~3억이하)	경혈의 항상성 조절능 기반 파킨슨병의 운동 및 비운동 증상 조절 기전 연구	경희대학교
		다중 유전자 분석을 활용한 Gentiana 속 약용식물 신품종 탐색	원광대학교
		대사증후군 대상자의 선호도에 근거한 동기강화 행동수정프로그램의 개발 및 장단기 평가: 혼종연구설계	충남대학교
		만성 신경병증성 통증과 동반되는 인지 및 정서장애의 침치료 효과에 대한 중개연구 - 후성유전학적 기전을 바탕으로	경희대학교
	중견연구(총연구비 3억초과~5억이하)	동의보감 “간적(肝積)”처방에 근거한 간암세포 운명결정에 미치는 자가포식 현상의 조절 기전 규명	동의대학교
		보험용 한약제제의 위장관 기능 개선 조절 연구	부산대학교
		산화스트레스 억제를 통한 만성 역류성 식도염 치료 복합한의약물 개발 및 기전 규명 연구	대구한의대학교
		텐덤 질량분석법 기반 분자네트워킹을 활용한 흰개미 유래 병원성 진균으로부터 신규 생리활성 천연물 연구	성균관대학교
	중견후속연구(연평균연구비 1억원 이내)	신규 HM-chromanone의 인슐린 저항성 개선 작용기전 규명을 통한 인슐린 저항성 개선 소재 개발	부산대학교
	중견후속연구(연평균연구비 2억원~4억원 이내)	벌독 유래 멜리틴을 활용한 종양대식세포 타켓 차세대 면역항암제 개발 연구	경희대학교
		스트레스와 내적취약성 및 회복탄력성의 상호작용이 정신질환 발병과 예후에 미치는 영향에 대한 통합적 뇌과학 연구	서울대학교
	후속연구지원(전략 연구분야지정)	간 섬유화 및 암화 유발 유전자를 표적하는 한약소재의 분자작용기전연구	경희대학교
고용위기기업부설연구소 R&D전문인력활용지원	고용위기기업부설연구소 R&D전문인력활용지원(R&D)	피부보습 및 자외선에 대한 피부보호활성’을 갖는 건강기능식품 기능성 소재 개발	뉴트라코어
국가간협력기반조성(R&D)	한-동남아시아 협력기반조성	베트남 전통약물로부터 항암 및 암치료보조제 연구개발	서울대학교

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
국제연구인력교류(R&D)	(유형1) 해외인재유치형	뇌영상 기반 기계 학습을 통한 만성 통증 질환 환자의 침 치료 반응 예측 모델 구축	경희대학교
	해외우수과학자 유치사업(KRF)	사람 장내미생물에 의해 생물전환된 한약재의 대사 및 면역 조절 효과	동국대학교
	해외인재유치형 유형 1-1	한의학 치료법: 역사적 임상의의 현재와 미래의 헬스케어를 위한 기여	경희대학교
기초연구 기반구축(R&D)	전문연구정보 활용사업	한의약융합연구정보센터	경희대학교
나노미래소재 원천기술개발(R&D)	나노·미래소재 원천기술개발(선도형)	인공 땀샘 기능을 갖는 경피형 피부 모방 바이오센서 개발 및 평가	포항공과대학교
뇌과학 원천기술개발(R&D)	뇌과학 원천기술개발사업	조현병 바이오타이핑 기반 조기진단 및 치료기술 개발을 위한 시상-피질 및 글루탐산/GABA 뇌기능회로망 분석 연구	서울대학교
바이오·의료기술개발(R&D)	생명연구자원확보 관리및활용사업	자생식물라이브러리를 이용한 당뇨병성 신증 치료제 후보물질 개발	원광대학교
	임상의과학자 연구역량강화사업	간성상세포에서 lipophagy 조절을 통한 비알코홀성 지방간 섬유화 치료제 개발	강동경희대학교병원
		말초신경 손상 모델에서 신경 기능 회복에 효과적인 한방 신약의 개발	강동경희대학교병원
	전통천연물기반유전자-동의보감사업	대사체학 기반 전통 천연물 Profiling DB 구축	서울대학교
		대사체학 기반 전통천연물 MC 상호작용 표준화	한국과학기술연구원
		동의보감 처방 및 약재 표준화를 통한 전통 천연물 소재 library 구축	경희대학교
		전통천연물 MC 특화 iHTac 시스템 기술	세종대학교
		전통천연물소재 공급위한 소재표준화 연구 및 대용량 추출물 제조	한국생명공학연구원
		천연물 독성스크리닝을 위한 대체독성평가 실용화 기술개발	한국화학연구원부설 안전성평가연구소
		화학유전체 기법을 활용한 전통천연약물 다중 표적 발굴 및 검증	한국생명공학연구원
	차세대바이오 사회밀착형지원	뉴로이미징 기반 뇌졸중 한의치료기술의 의학적 검증	가천대학교
		암 악액질 개선 약리기전 및 약물상호작용 연구	대전대학교
		암 악액질 임상 protocol 및 평가 지침 개발, 임상시험용의약품 생산 및 임상 연구	에이디엠코리아 (주)
		암성 악액질 관리체계 개발 및 한방 치료기술 검증	경희의료원
		암성 악액질에서 근·지방세포 소실 완화를 위한 한방 치료기술 개발	경희대학교

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
바이오·의료기술개발(R&D)	차세대바이오 사회밀착형지원	암성 통증 완화 통합 치료기술 연구	가천대학교
		암환자 대상 통합 치료기술 임상연구	경희대학교
		융합의학기반 한의치료기술에 대한 뇌졸중의 예후 진단용 생체 지표 모니터링 센서 및 시스템 구축	가천대학교
		융합적 접근을 통한 뇌졸중 한의치료기술의 도출, 효능평가, 기전규명 및 표준화	가천대학교
		항암제 통증 및 암성 악액질 완화 통합 치료기술 연구	경희대학교
	차세대응용 오믹스사업	대사성 질환자의 체질 맞춤 치료를 위한 체질별 처방조건 연구	한국한의학연구원
		사상 체질에 따른 만성질환 예측 모델 개발	고려대학교
		체질 특성에 따른 대사성 질환의 치료 약물 및 기기 임상 연구	대전대학교
		체질맞춤 치료를 위한 표현형 측정 및 분석 기술 개발	한국한의학연구원
	차세대의료 사회밀착형지원	소아/청소년 아토피 피부염에 대한 임상관리 프로토콜 개발	원광대학교
		전통약물기반 아토피피부염 관리 기술 개발	한국한의학연구원
		침구의학 기반 아토피 관리 요소 기술 개발	경희대학교
		한의학적 아토피피부염 질환 관리 SW 플랫폼 개발	한국한의학연구원
	천연물확보및 가치제고기술개발	스마트팜 재배 방법 및 경구용 아토피 치료제 개발	한국콜마 (주)
		원료식물 품질관리를 위한 표준화 연구 및 유효성분 분리	부산대학교
방사선 고부가신소재 개발(R&D)	바이오산업 고부가신소재개발	방사선 기반 노인성 피부건조증 점착성투명창상피복재 안전성 및 효과 검증	경북대학교병원
실종아동등 신원확인을위한 복합인지기술개발(R&D)(과기정통부)	실종아동등 신원확인을 위한 복합인지기술개발사업	3차원 얼굴 형상 예측용 유전체 변이 확보 기술 개발	한국한의학연구원
연구개발특구육성(R&D)	강소특구 사업화 지원	감염병 유행시대 헬스케어를 위한 한의 융합기기 개발	대요메디(주)
	특구 연구성과 사업화	익지 추출물을 이용한 관절기능 개선 건강기능식품 개발	네이처텍
		한방소재 적용 간편대용식 및 건강관리 플랫폼 개발	아임프로브
연구산업육성(R&D)	기술애로해결 지원사업	가정용 다기능 고농축생약제조기로 만들 수 있는 다양한 건강기능성 식품 레시피 개발 및 자문	강릉원주대학교 산학협력단
	연구산업성 과확산지원	백색광 홀로그래픽 현미경 기술 개발	한국과학기술원
		스트레스/수면의 질 개선 건강기능식품 및 치료제 개발	아주대학교 산학협력단

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
연구산업육성 (R&D)	연구산업성 과확산지원	아데노신수용체 세포모델을 활용한 스크리닝 시스템의 구축 및 활용	상명대학교 천안산학협력단
집단연구지원 (R&D)	글로벌 연구실사업	비수식 화합물의 표적 결정시스템과 이미징 질량분석기술을 활용한 한의약 유래 화합물의 혈관신생 저해 효능 및 기전 규명	연세대학교
	기초연구실 지원사업	Gut-Brain axis 기반 맞춤형 침치료 기전 연구실	경희대학교
	기초의과학분야 (MRC)	간질환 한약 융복합활용 연구센터	대구한의대학교
		건강노화 한의과학 연구센터	부산대학교
		한방심신증후군연구센터	원광대학교
		한약물 재해석 암 연구 센터	경희대학교
한국과학기술연구원 연구운영비지원(R&D) (주요사업비)	협력기반구축사업	강릉분원 운영사업	한국과학기술연구원
한국생산기술연구원 연구운영비지원(R&D) (주요사업비)	지역혁신기반 단기애로기술 지원사업 II (파트너)	카트리지 로딩 방식의 한방 침술용 자침기 상용화 기술개발(1/1)	한국생산기술연구원
한국한의학연구원연구운영비지원(R&D) (운영경비)	간접비	간접비	한국한의학연구원
	인건비	인건비	한국한의학연구원
한국한의학연구원 연구운영비지원(R&D) (주요사업비)	미래의학 선도기술 개발	AI 한의사 개발을 위한 임상 빅데이터 수집 및 서비스 플랫폼 구축	한국한의학연구원
		빅데이터 기반 한의 예방 치료 원천기술 개발	한국한의학연구원
		치매 조기예측을 위한 미세 생체신호 기반 한·양방 융합 기술 개발	한국한의학연구원
	시설사업	2020년 주요사업 연구시설·장비구입비, 시설비	한국한의학연구원
	임상의학 핵심기술 개발	임상수요기반 치료기술 개발	한국한의학연구원
		임상수요기반 치료기술 개발(대구센터)	한국한의학연구원
		한·양방 통합의료기술 개발	한국한의학연구원
		한의의료기술의 임상근거 강화	한국한의학연구원
	한약가치 혁신기술 개발	산업수요 해결형 한약 응용기술 개발	한국한의학연구원
		지속가능한 한약표준자원 활용기술 개발	한국한의학연구원
		한방의료기관 한약처방 안전성·유효성 구축 사업	한국한의학연구원
	한의학 국가 핵심 허브 구축	한의기술의 글로벌 개방형 혁신 사업	한국한의학연구원
		한의연구 거점화 사업	한국한의학연구원

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
교육부			
BK21플러스사업(R&D)	4단계BK21사업	건강노화 한의치료기술 사업팀	부산대학교
	BK21플러스	건강노화 한의전문인력 양성팀	부산대학교
		한의과학사업단	경희대학교
	글로벌박사 펠로우십사업	급성췌장염에서 necroptosis의 역할 연구	원광대학교
		제 2 형 당뇨병에 대한 벼메뚜기 추출물의 효과와 작용 기전 규명	부산대학교
		파킨슨병 레보도파 유도 이상운동증 개선을 위한 한약 소재 효능 연구	경희대학교
		해표(解表)약류를 포함한 한의근거 소재의 염증성 대장암 치료 효과 탐색 및 종양미세환경 조절 기전 규명	상지대학교
개인기초연구 (교육부)(R&D)	기본연구(1년~3년)	6-gingerol에 의한 종양침윤임파구(TIL) 종양 침윤 항진	울산대학교
		Lsm14a와 Snph 유전자의 우울증 발병기전 실험연구	대전대학교
		가려움의 신규인자 규명과 한의학 처방의 응용	경희대학교
		간담습열형(肝膽濕熱型) 췌장염 연구	원광대학교
		계지의 내독소 내성에 대한 다당류와 대장 면역계 및 미생물의 역할 규명	경희대학교 (국제캠퍼스)
		골밀도 불일치 동물모델을 이용한 비전형 대퇴골절 발생기전 연구	계명대학교
		국내 다시마목 해조류로부터 소포체 스트레스 조절 물질에 관한 연구	성균관대학교
		노인의 인지기능 개선을 위한 Road Map Time - Traveling Intervention(RMTI)개발 및 평가	성신여자대학교
		노인장기요양시설 치매노인의 감정표현 분석을 통한 인간중심 케어 프로토콜 개발	연세대학교
		뇌종양 예방 및 치료를 위한 한약재의 종양혈관신생 조절기전 연구	원광대학교
		면역 체크포인트를 표적으로 하는 항-종양면역 소재 개발	한국한의학연구원
		목향 외 전통약용식물의 여성 자궁내막 수용력 및 착상부전 개선 효능 검증 및 기전 연구	가톨릭관동대학교
		봉독의 신호전달 기전조절을 통한 지방분화 제어 연구	상지대학교
		불임치료를 위한 정자운동 증진 천연물의약품 후보물질의 효능 및 표준화 연구	경성대학교
		소포체 스트레스와 자가포식을 기반으로 항암제 부작용 제어를 위한 한약 효능 탐색 및 한방 처방 개발	원광대학교
		스테로이드 병용·대체 한약물 개발 연구: 골질환 타깃 상승효과 및 부작용 제어 기술	경희대학교
		신경성 식욕부진에 대한 한의학적 치료법 발굴	동신대학교

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
개인기초연구(교육부)(R&D)	기본연구(1년~3년)	약용식물인 망개덩굴로부터 생리활성물질 연구	한국교통대학교
		염증성 대장암에서 Phospolipase C γ1의 세포내 신호전달 경로 탐색을 통한 한약재 후보약물 발굴	경상대학교
		와송 (Orostachys japonicus) 의 항암 및 항염증 신호전달조절 특성	중원대학교
		와송 플라보노이드 복합체의 대장암 세포에 대한 세포사멸 유도, 세포 주기 정지 및 전이 억제 연구를 통한 세포 신호 전달 체계간 통합 기작 모델 구축	인제대학교
		인공지능(AI) 기반 임상실습용 한의진단전문가시스템 개발	부산대학교
		장내 미생물총의 조절을 통한 침 자극의 비만억제 효과 및 기전 규명 연구	경희대학교
		저온 상압 플라즈마와 한약물의 병용처리가 연골세포의 세포자멸사 억제와 재분화에 미치는 영향에 관한 연구	부산대학교
		적혈구 유착현상의 Dynamic Modeling: 펄스자기장	상지대학교
		종양에 의한 체중감소를 완화시키는 천연물 기반 악액질 개선 소재 발굴	한국한의학연구원
		천련자 추출물과 단일성분의 항인플루엔자 바이러스 활성 작용기전 연구	한국한의학연구원
		천식 흡입제제 개발을 위한 맥문동의 질병조절 및 증상완화 효과에 관한 연구	경희의료원
		천연물 선천성 경조증 치료제 개발	경희대학교
		천연물을 이용한 구강암 억제 효과와 작용기전 연구	부산대학교
		치주질환 이환 후 투여 된 Bisphosphonate가 Macrophage Polarization과 약물관련 악골괴사(MRONJ) 발생에 미치는 영향	연세대학교
		파킨슨병의 subtype에 따른 발병기전 규명 및 침자극의 조절기전 연구	경희대학교
		패혈증에 대한 면역반응에서 위령선(Clematis mandshurica) 유효성분의 효능 및 기작 연구	울산대학교
		한국형 노인재활운동 임상프로토콜 개발 및 스마트폰에 기반을 둔 개인 맞춤형 가정운동 프로그램 웹 콘텐츠 개발 연구	고려대학교
		한약재의 현대생물학적 평가를 통한 대사증후군 치료물질 발굴	성균관대학교(자연과학캠퍼스)
		항암 바이러스를 이용한 교모세포종 병용 치료제 연구	부산대학교병원
		항암제 내성 난소암세포에 대한 동충하초 추출물의 항암 기전 연구	우석대학교
	기본연구(1년~5년)	Follicular atresia 기전으로서 네크롭토시스의 역할 탐색	한국한의학연구원

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
개인기초연구(교육부)(R&D)	기본연구(1년~5년)	GPER 양성 유방암에서 Cisplatin 과 Paclitaxel 에 의한 항암 내성 및 수족냉증 치료전략	경희대학교
		Hippo-YAP 신호전달 조절을 통한 천연물 유래 항암활성 치료물질 발굴	부산대학교
		IND 진입을 목표로 하는 최적 배오 구성의 한의약 처방이 대식세포의 재분극 조절을 통한 혈관노화 방지 연구	동국대학교(경주캠퍼스)
		Lipocalin-2 (LCN-2) 단백질의 췌도 베타세포 염증반응에서의 역할	가톨릭대학교(성의교정)
		PD-1/PD-L1을 표적으로 하는 항-인플루엔자 한약소재 발굴 연구	한국한의학연구원
		TGFbeta/HIF-1alpha와 관계된 microRNA의 전립선 비대증 억제 기전연구 및 이를 조절하는 한약소재 탐색	경희대학교
		Th1/Th2 균형 조절을 통한 피부장벽 단백질의 발현기전 조절에 관한 해표약류의 연구	상지대학교
		가상현실 생체생리반응 정보 피드백을 통한 침 진통 효과 극대화 연구	경희대학교
		경도인지장애에 대한 침치료의 최적변수 탐색 연구	동신대학교
		국내 소아·청소년 환자에서 다제약제 처방 현황 및 잠재적 건강영향 평가	경북대학교
		동물의 장질환에서 장내미생물에 대한 인플라마좀 반응 연구	강원대학교
		만성염증피부질환에서 YAP/TAZ의 역할 규명	가톨릭대학교(성의교정)
		미토콘드리아 활성 조절을 통한 새로운 기전의 인플루엔자 바이러스 억제 후보물질 발굴 연구	한국한의학연구원
		산발성 알츠하이머 치매에서 우울증에 의한 신경면역학적 영향과 lipocalin-2의 역할 및 작용 기전 탐색을 통한 한약재 후보물질 발굴	경희대학교
		스텝드케어접근(Stepped Care Approach)지침 준수에 따른 심혈관계 결과변수(outcomes) 평가 및 약물사용평가(Drug Utilization Review)	중앙대학교
		식이에 따른 대사환경변화가 자가면역질환의 병증, 면역세포 및 치료효과에 미치는 영향	강원대학교
		심맥비조(心脈痺阻) 타깃 치료 후보물질 탐색 및 도출	원광대학교
		이압요법을 병용한 수분제한 이행프로그램이 혈액투석환자의 구강건조증, 타액분비량, 수분섭취량, 투석 간 체중증가 및 식사관련 삶의 질에 미치는 효과	경희대학교
		인슐린 저항성과 장내 면역계의 관계를 바탕으로 한 비만 치료제의 탐색	대전대학교
		조혈작용을 기반으로 한 프리모순환계 조직의 바이오마커 개발	서울대학교
		진세노사이드의 신장암에 대한 효과	한양대학교

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
개인기초연구(교육부)(R&D)	기본연구(1년~5년)	천연물 소재 연(lotsu)로부터 Non-Rem 증진 수면활성 물질 규명 및 불면증 모델에서의 reactive oxygen species 역할 규명	고려대학교
		최종당화산물 (TAGEs) 조절제 기반 비알코올성 지방간염 (NASH) 극복용 백합과 식물 homoisoflavoid계 화합물 연구	가천대학교
		치수염 제어 자가포식 역할 규명 및 제어물질 탐색	전남대학교
		한량(寒?) 성정(性情) 본초의 UCP1 조절을 통한 암 연관 체중감소 개선 한약 발굴	경희대학교
		한약과 양약 병용제 SIR의 비만억제 효과와 작용기전 및 안전성 규명: Sibutramine의 부작용을 극복한 새로운 비만치료제 발굴	동의대학교
		한약재 추출물을 이용한 치매 치료 물질 개발	우석대학교
		한약재의 파킨슨병 억제효과와 gut-brain axis 기전 연구	부산대학교
		혈관형성 의태 제어 네트워크 연구	경희대학교
		혼합효과모형에 대한 음 아닌 분산성분 추정	계명대학교
		후성유전학 기반 천연물 위암 항암소재 발굴 및 기전 연구	한국한의학연구원
	기본연구(4년~5년)	간주근, 비주기육 한의이론기반 근감소증 및 근감소성 비만 치료 한약소재 발굴	동국대학교(경주캠퍼스)
	기본연구(6년~8년)	광노화에 현상에 대한 한의학적 치료기술 개발 및 기전연구	인천대학교
	기본연구(9년~10년)	노령화 사회에 따른 한국인 얼굴 연조직 변화 양상의 지도 구축	조선대학교
	기본연구지원사업(SGER)	경락연결 장부(五臟)의 미토콘드리아성 에너지 대사 연구를 통한 오수혈의 생리학적 관찰 연구	동신대학교
		알츠하이머병의 후각 및 인지기능 개선을 위한 후각훈련 개발	남서울대학교
		한의학 CDSS 구축을 위한 데이터 수집용 스마트 EMR 시스템 개발	경희대학교
	기본연구지원사업(후속연구지원)	장부-심혈관계 시뮬레이터를 이용한 장부진단 기전연구	상지대학교
이공학학술연구기반구축(R&D)	대학중점연구소 지원사업	수산과학연구소	부경대학교
	리서치펠로우	eNOS coupling 조절을 통한 어혈(瘀血) 개선 한방 천연물 탐색	원광대학교
		ZNF746 조절을 통한 귀전우(鬼箭羽)와 우슬(牛膝)의 전립선암 억제연구	경희대학교
		고효율의 형광단백질 기반 스크리닝 시스템 구축을 통한 골감소성 질환 유효 한약의 발굴	부산대학교

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
이공학학술 연구기반구축 (R&D)	리서치펠로우	국내 Helicobacter pylori 균주의 항생제내성 기전의 다양성에 관한 연구	경상대학교
		비만으로 인한 탈모 발병 기전 규명	경희대학교
		장내세균을 매개로 한 청열해독 작용과 궤양성 대장염의 상호관계 연구	우석대학교
		한방소재로 활성화 된 줄기세포의 신경보호 효과	부산대학교
		항산화 및 항염 효능을 기반으로 하는 골다공증 치료 후보물질 개발	충남대학교
		해양본초로부터 근거중심 생체방어물질 개발	부산대학교
	박사과정생 연구장려금지원	비만세포 활성의 신규 인자 CXCL10의 작용기전 연구	경북대학교(의,치대)
		외상성 뇌손상 모델에서 어혈 치료 처방 당귀수산의 혈종 관련 효과 규명	경희대학교
		자기지도 학습 기반 한약의 활성-억제 표적 예측 딥러닝 알고리즘 개발	가천대학교
		침술의 중변연계 가바신경 활성화에 의한 중독 억제 작용 기전 연구	경북대학교
	보안과제정보	보안과제정보	동신대학교
	보호연구지원사업	미활용 생물자원의 연구기반 구축 및 활성화 연구: 동물성 자원 중심으로	한국한의학연구원
		한약물의 장내 미생물 조절을 통한 췌장암 억제 연구	경희대학교
	보호연구지원사업 (1년~5년)	한약 프로파일DB-한의증상 연계 오믹스 분석을 통한 한약 효능 및 부작용 예측 시스템 개발	경희대학교
	보호연구지원사업 (4년~5년)	침치료의 보사(補瀉)원리 해석을 위한 ST36 경혈자극의 근기능 항상성 회복 길항작용 및 이를 기반으로 하는 근위축 회복기전 연구	경희대학교
	보호연구지원사업 (6년~8년)	한의소갈 삼소병증의 현대 당뇨병 단계와의 상호비교를 통한 표준화 및 기전 연구	동국대학교 (경주캠퍼스)
	보호연구지원사업 (6년~9년)	In Vitro 혈맥 시스템을 통한 맥상(脈象) 및 병증(病證) 표준화 연구	대구한의대학교
	이공분야학문 후속세대양성 _박사후국내연수	난소 내 내분비세포의 스테로이드합성과정 중 미토콘드리아 역동성 관련 단백질의 역할과 기능 규명	동아대학교
		도파민에 의한 당뇨병성 망막증 치료 연구	강원대학교
		미생물 발효를 통해 GABA를 생성시킨 천연물 복합제의 항당뇨 효과 및 작용기전 규명	대전대학교
		본초이론기반 온열약의 생체 에너지소비기전 규명 및 항비만 한약소재 발굴	동국대학교 (경주캠퍼스)
		스테로이드 유도 골다공증 모델에서 한약물의 조골세포 사멸 억제에 의한 뼈형성 촉진 효능 및 기전 규명	경희대학교

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
이공학학술 연구기반구축 (R&D)	이공분야학문 후속세대양성 _박사후국내연수	알츠하이머모델에서 P. gingivalis의 SIRT-1 조절 기전 연구	부산대학교
		위암세포의 새로운 조절인자 규명 및 플라보노이드의 항종양효과 기전연구	경상대학교
		장내미생물-면역 축을 매개로한 한의 비만처방의 기전연구	동국대학교 (경주캠퍼스)
		접골목의 천연물의약소재 표준화 기반연구	경상대학교
		접촉성 피부염 발현 억제를 타켓으로 한 천연물 탐색과 그 기전 연구	부산대학교
	이공분야학문 후속세대양성 _박사후국외연수	호중구-폐암세포 PD-L1 동시억제를 통한 T세포 매개 면역 항암 효과 증대 천연물 발굴 연구	경희대학교
	중점연구소지원 (이공계분야)	대전대학교 동서생명과학연구원	대전대학교
	지역대학우수과학자 지원사업	개 심정지동물모델에서 심정지후증후군 개선과 생존율 향상을 위한 치료법의 전략적 선택과 저체온유도 약물의 적용	전북대학교
		만성폐쇄성폐질환 근력저하(근손상) 개선을 위한 자하거약침의 효과 및 작용기전 연구	대전대학교
		영양 관리 프로그램이 음주대학생의 장내 마이크로바이옴과 인지기능의 변화로 인한 학업성취도에 미치는 영향 연구	대원대학교
		한사 골관절염 모델에서 반복적인 침처치의 치료효과 기전연구	부산대학교
		행기효능 한약재와 암 온열치료의 온열 자극 반응(Heat Shock Response) 제어를 통한 혁신신약 항암 후보 물질 발굴 연구	동국대학교 (경주캠퍼스)
		허혈성 뇌졸중 예방 및 개선을 위한 한약자원의 다중표적 효능 규명	동국대학교 (경주캠퍼스)
	지역대학 우수과학자 지원사업 (1년~3년)	NGS를 활용한 간암 표적치료 본초 탐색 및 sorafenib 병용 투여 DUR자료 축적을 위한 기전 연구	경북대학교
		맥문동으로부터 분리된 변비치료 후보물질(Uridine과 Spicatoside A)의 작용기전연구	부산대학교
		소설(疏泄)기능이 췌장염에 미치는 영향 연구	원광대학교
		임상 데이터를 활용한 심혈관질환 타겟 천연물 탐색 및 기전연구	원광대학교
		파킨슨병에서 α-synuclein의 축적을 억제하는 침 치료 작용과 관련된 유전자의 신경보호효과에 관한 기전 연구	상지대학교
		프로(프리)바이오틱스를 활용한 장내균총 개선 및 장건강 기작 규명 연구	전남대학교
		한약제제 유효성분 분석을 통한 신부전 예방 및 치료용 조성물 연구	영남대학교

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
이공학학술 연구기반구축 (R&D)	지역대학 우수과학자 지원사업 (1년~5년)	Gli 전사인자 활성조절을 통한 암 전이억제 물질 발굴 및 구조-활성 상관관계에 관한 연구	세명대학교
		대식세포의 분극화 reprogramming을 통한 전립선암 세포주의 상피간엽세포전이 조절	부산대학교
		보익제(補益劑)의 면역관문 조절 및 T세포 활성화를 통한 면역항암제로서의 신규 항암 전략 개발	원광대학교
		빅데이터를 활용한 형색맥증정보에 의한 한의팔강변증시스템 설계를 위한 기초연구	동의대학교
		소음 병태 비만 동물모델 개발 및 체질 특성에 따른 대사성 질환의 치료 약물 비임상 연구	대전대학교
		자가포식 조절을 통한 치주 염증 제어기술 개발	전남대학교
		파이토케미칼을 이용한 항생제내성 세균의 바이오필름 형성과 병원성 억제 물질 개발	영남대학교
		혈어증(血瘀證) 처방의 현대질환 응용을 통한 생리활성기전 연구	원광대학교
		환자안전 분류체계에서 간호사 간의 명확하고 신뢰할 위험도(harm) 사정 방법 개발	상지대학교
	지역대학 우수과학자 지원사업(후속)	파킨슨병에서 α-synuclein의 축적을 억제하는 침 치료 작용과 관련된 유전자의 신경보호효과에 관한 기전 연구	상지대학교
	창의도전 연구기반지원	간허증(肝虛證) 치법을 활용한 암성 악액질 개선 발굴 연구	경희대학교
		교정적 치아 이동의 가속화와 치료 후 안정성 증대를 위한 Anti-sclerostin antibody 기반 약물 평가	연세대학교
		국내 점토광물(석지)의 광물성 약재로서의 활용성 평가 연구	부경대학교
		도인 및 계혈등의 전신경화증 치료효능과 작용기전 연구	대구한의대학교
		마이크로바이옴 조절을 통한 오미자의 근감소성 비만 개선 효과 및 기전 연구	경희대학교
		면역관문 조절 기전 연구 및 천연물 항암 후보물질 발굴	경희대학교
		변비치료 후보물질로서 phlorotannin의 작용기전연구	부산대학교
		비소세포폐암에서 EGFR 돌연변이 검출 및 EGFR-TKI 내성 조기 예측을 위한 생물 표지자로서 엑소좀 마이크로 RNA 어레이 패널 개발	가톨릭대학교 (성의교정)
		산림치유 기반 명상과학 프로그램이 대학생의 정서적 안정 및 자기조절 능력에 미치는 효과	한국과학기술원
		생물전환을 활용한 디테르펜의 항균 활성 최적화 전략 연구	부산대학교
		서로 다른 통증 모델에서 동일한 조건의 전침자극에 의해 유도된 miRNA-335의 양방향 역할에 대한 연구	부산대학교

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
이공학학술 연구기반구축 (R&D)	창의도전 연구기반지원	식도점막의 산화스트레스와 염증 억제 기전으로 역류성식도염에 유효한 군신좌사이론 적용 복합한의약물 연구	대구한의대학교
		젖산에 의한 암줄기세포능을 제어하는 한약 연구	부산대학교
		중뇌변연계를 통한 침자극의 니코틴 중독 억제 기전 연구	대구한의대학교
		천연물 유래 triterpenoid의 당뇨병성 혈관합병증 예방효과 연구	고려대학교
		침치료의 만성통증에서 통증과 동반우울증 동시개선을 위한 시냅스 가소성과 DNA 메틸화 조절 기전 연구	경희대학교
		콜라겐 유발 인간 혈소판 응집에 대한 국내 토착 곤충의 억제효과 규명	가톨릭관동대학교
		한약 유효성 검증을 위한 항히스타민 불응성 비염 모델 구축	부산대학교
		한약기반의 암대사 저해를 통한 난치성 폐암 치료 연구	부산대학교
		한양방 융합이론 기반 착상장애 개선 난임 치료 제제 개발	경희대학교
		현미부수체 불안정성을 보이는 암에서 넌센스 매개 mRNA 분해 기전 조절 기반 종양 항원 과발현 유도 및 이를 통한 면역 치료 효과 개선 가능성 평가	가톨릭대학교 (성의교정)
농림축산식품부			
농생명 산업기술개발 (R&D)	생명자원 부가가치 제고기술	말벌독 원료 규격표준화 연구	한국한의약진흥원
농식품기술융합 창의인재양성(R&D)	산업기반연구	애엽 추출물을 이용한 면역기능 개선 건강기능식품의 개발	주식회사 웰니스바이오
유용농생명자원 산업화기술개발(R&D)	유용 농생명자원 산업화 기술개발	계란부산물을 활용한 고요산 및 통풍개선 건강식품 개발	한국한의학연구원
농촌진흥청			
농업과학기반 기술연구(R&D)	농식품자원연구	BT기술을 이용한 한방 발효물의 대사성질환 개선 효과 구명	국립농업과학원
		BT기술을 이용한 한방 발효물의 식품소재화 연구	국립농업과학원
농축산물수출 확대장애요인 해소기술개발(R&D)	수출 농축산물 안정공급 장애요인 해소기술 개발	약용식물의 기능성 정유 소재 연구	국립원예특작과학원
		약용식물의 정유를 활용한 기억력 개선 소재 개발	대구한의대학교 산학협력단
		약용식물의 정유를 활용한 모발 항노화 소재 개발	대구한의대학교 산학협력단
수요자맞춤형 육종자원대량 신속발굴기술개발(R&D)	종자산업 활용 육종모본(우수집단) 구축 및 활용	약용식물 자원증식 및 기능성분 평가 연구	한국한의약진흥원

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
신품종지 역적응연구(R&D)	약용작물우량종자 생산기술개발	반하 및 석창포 표준품종 개발	한약진흥재단
		서남부지역 우량종근/종자 보급 및 재배단지 조성	한약진흥재단
차세대 바이오그린21 (R&D)	농생명바이오 식의약소재개발	현삼추출물의 원료표준화 및 안정성 연구	국립원예특작과학원
		현삼추출물의 유효성 및 안전성 평가	전남대학교 산학협력단
보건복지부			
보건의료인재 양성지원사업 (R&D)(일반회계)	글로벌인재육성	혈관성 치매 생쥐 모델에 대한 건칠(Lacca Sinica Exsiccata)의 신경보호효과	부산대학교 산학협력단
첨단의료 기술개발(R&D)	신약개발 지원	방사선 폐렴 신규 치료제 개발을 위한 임상2a상 연구	한림제약(주)
통합의료 연구지원사업 (R&D)	통합의료 연구지원사업	뇌졸중 후 인지 및 운동기능 장애에 대한 양한방융합치료 보급	원광대학교 병원
		류마티스 질환 및 만성 통증 환자의 통합의료 플랫폼 구축 및 보급화	원광대학교 병원
		통합의료서비스 인프라 구축 및 제도 개선 연구	경희학원
피부과학응용 소재선도기술개발 (R&D)	피부과학 응용연구	피부노화에 따른 스트레스호르몬 변화 기전 규명과 감성화장품 응용 기술 개발	한국한의학연구원
한의기반융합 기술개발(R&D)	기획평가관리비	한의기반융합기술개발사업 운영비	한국보건산업진흥원
	한의융합 다빈도 난치성 질환 대응기술개발	Taxane계열 항암치료와 한약제제 융합 치료법 개발	경희대학교 산학협력단
		경도인지장애에 대한 전침과 전산화인지재활 병용치료기술의 유효성, 안전성 탐색 임상연구	동신대학교 산학협력단
		난치성 암 치료의 한·의협진 연구기반 구축	부산대학교 한방병원
		난치성 위식도역류질환 환자에 대한 PPI와 육군자탕 병용투여 임상시험 및 한의진단도구 개발	경희대학교 산학협력단
		뇌성마비에 대한 피내침과 중추신경계발달재활치료의 양한방융합기반 동시치료기술 개발	동국대학교 경주캠퍼스 산학협력단
			동의대학교 산학협력단
		다빈도 난치성 구강건조증 협진치료	경희대학교 산학협력단
		다빈도 난치성 천식 협진치료	경희대학교 산학협력단

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
한의기반융합 기술개발(R&D)	한의융합 다빈도 난치성 질환 대응기술개발	부인암 치료종료 후 쌍화탕의 항피로 및 면역기능 개선 효과 검증 임상연구 플랫폼 개발	한국한의학연구원
		부인암 환자의 치료 후 암성피로 개선에 대한 쌍화탕의 효능에 대한 무작위 3상 임상시험	국립암센터 국제암대학원대학교 산학협력단
		소아암 자가 조혈모세포 이식 치료후 GJ-01의 면역회복효과 임상연구	서울대학교 산학협력단
		스타틴으로 조절되지 않는 당뇨 및 심혈관질환 동반 이상지질혈증 환자에서 대시호탕의 효과에 대한 연구	경희대학교 산학협력단
		알츠하이머병 환자의 BPSD 치료를 위한 도네페질과 우황청심원의 병용투여시 유효성 및 안전성 연구	동국대학교 경주캠퍼스 산학협력단
		암 치료 후 만성 피로에서 면역기능 및 장내미생물 분석을 통한 쌍화탕의 항피로 효과 기전 연구	동국대학교 경주캠퍼스 산학협력단
		초기 고지혈증 및 심혈관질환 위험도에 대한 대시호탕 효과에 대한 연구	경희대학교 산학협력단
		폐암 대규모 융합 임상연구 수행 및 협진 진료지침개발	대전대학교 산학협력단
		폐암환자에서 항암치료시 발생하는 암성피로에 대한 경옥고의 유효성 및 안전성에 관한 연구	경희대학교 산학협력단
		항암제 유발 말초신경병증의 한의기술 (전침, 추나요법, 봉독)과 Pregabalin 병행치료에 대한 유효성 및 안전성 예비 임상연구	가톨릭관동대학교 산학협력단 (분사무소)
		혈관성인지장애에 대한 전침과 전산화인지재활 병용치료기술의 유효성, 안전성 탐색 임상연구	전남대학교병원
	한의융합 제품기술개발	개량형 설진기 개발 및 사업화	대승의료기기(주)
		개량형 설진기 개발 및 사업화를 위한 기술적 임상적 지원	상지대학교 산학협력단
		고효능 나노테크 한방침의 대량생산을 위한 바인딩 및 불량품 판별장비 공정설계와 개발	주식회사 동방메디컬
		나노테크 표면처리 기법을 이용한 고효능 나노·한방 융합 신소재 침의 개발 및 대량양극산화장비 공정설계와 개발	대구경북과학기술원
		다기능 도침과 침관개발	대구한의대학교 산학협력단
		마이크로니들 병용 아토피 개선 신규 소재(ATO-PA) 및 최적화 기술 개발	경희대학교 산학협력단
		만성 피부질환 치료를 위한 한방 마이크로니들 약물전달 치료기기 임상	동신대학교 산학협력단
		만성피부질환 치료를 위한 한방 마이크로니들 약물전달 치료기기 개발	라파스

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
한의기반융합 기술개발(R&D)	한의융합 제품기술개발	생체흡수성 금속 소재 활용 금속침 개발 및 상용화	랩앤피플㈜
		온침 시술 겸용 전자식 뜸기 개발	(주)동제메디칼
		온침 시술용 전자 뜸 온도 제어용	경북대학교 산학협력단
		온침의 열특성 연구 및 전기 온침기 평가 가이드라인 작성	동국대학교 경주캠퍼스 산학협력단
		초음파 센서를 기반으로 도침 치료의 침 치료 범위 설정 플래폼 개발	(주)라온즈
		추나요법용 영상분석 의료기기 임상 활용을 위한 한의 의료 근거 창출	경희학원
		추나요법용 정적 체형, 동적 관절가동범위 및 척추 정렬 상태 영상분석 의료기기 개발	팀엘리시움
		통증 치료를 위한 다 파장 레이저 및 전자기 한방 치료기기 개발	원텍(주)
		통증 치료를 위한 다 파장 레이저 및 전자기 한방 치료기기 임상	동신대학교 산학협력단
		플라즈마 침 치료기 시제품 개발	피글
		플라즈마 침 치료기의 안전성 및 유효성 검증	부산대학교 산학협력단
		한약재 알러지 진단키트 시판후 임상시험 및 확장보완된 키트 개발	경희대학교 산학협력단
		한약재 알러지 진단키트의 생산 및 한약재 검사 항목을 추가한 시제품 개발	(주)프로테옴텍
한의약 선도기술개발 (R&D)	기획연구	한의약 임상시험 교육프로그램 개발 및 제품화 지원 시스템 구축	대전대학교 둔산한방병원
		한의약 임상시험 기반시설 및 산학연병 네트워크 구축	대전대학교 둔산한방병원
		한의약 임상시험 기술 개발 및 수행	대전대학교 둔산한방병원
		한의약 종양 특화 임상연구 체계구축	대전대학교 둔산한방병원
	평가관리운영비	한의약선도기술개발사업 운영비	한국보건산업진흥원
	한의약 근거창출 임상연구	1차 의료기관 조사연구 및 임상시험을 바탕으로 한 불안장애 표준임상진료지침 개발	동국대학교 경주캠퍼스 산학협력단
		갱년기 장애 및 폐경기 후 증후군의 한방진단 임상진료지침 개발	동의대학교 산학협력단
		갱년기 장애 및 폐경기 후 증후군의 한방치료 임상진료지침 개발	동국대학교 경주캠퍼스 산학협력단

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
한의약 선도기술개발 (R&D)	한의약 근거창출 임상연구	경도인지장애에 대한 한의 중재의 안전성, 유효성 평가 및 지침개작	대전대학교 산학협력단
		고혈압 한의임상진료지침 개발	우석대학교 산학협력단
		근거기반 알레르기 비염 한의표준임상진료지침 개발 연구	대전대학교 산학협력단
		근거중심의학적 방법론 기반 퇴행성 요추 척추관 협착증 한의 근거 분석 및 평가	한국한의학연구원
		근거중심의학적 방법론 적용 파킨슨병 한의 근거 분석 및 평가	한국한의학연구원
		기능성소화불량 환자에 대한 내소화중탕의 안전성 및 유효성 평가	경희대학교 산학협력단
		불면장애의 비약물중재 임상연구	부산대학교 한방병원
		불면장애의 약물중재 임상연구	부산대학교 한방병원
		불안 장애에 대한 침 치료의 임상적 유효성 및 안전성 연구	가천대학교 산학협력단
		수술후 증후군 한의표준임상진료지침	가천대학교 산학협력단
		수족냉증 한의임상연구 총괄	상지대학교 산학협력단
		수족냉증에 대한 한의치료기술 임상연구의 수행	세명대학교 산학협력단
		알레르기 비염 한의표준임상진료지침 및 보장성 강화를 위한 의료기술 개발 연구	우석대학교 산학협력단
		암 환자의 식욕부진에 대한 육군자탕의 효과 임상연구	대전대학교 산학협력단
		암 환자의 피로에 대한 십전대보탕의 효과 임상연구	경희대학교 산학협력단
		월경통 한의표준임상진료지침 개발	경희대학교 산학협력단
		인지장애에 대한 비약물 중재의 안전성, 유효성 평가	경희대학교 산학협력단
		임상 현장 중심 진료지침 개발 및 근거창출 다기관 임상연구 수행	부산대학교 한방병원
		임상 현장 중심 진료지침 개발 및 근거창출 임상연구 수행	부산대학교 한방병원
		임상연구 지원 및 정보센터 관리	한국한의약진흥원
		자폐스펙트럼장애 한의표준임상진료지침개발	경희대학교 산학협력단

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
한의약 선도기술개발 (R&D)	한의약 근거창출 임상연구	중풍 한의표준임상진료지침 개발	부산대학교 산학협력단
		턱관절 장애의 임상연구 및 경제성 평가 수행	자생의료재단
		턱관절 장애의 한의표준임상진료지침개발	경희대학교 산학협력단
		퇴행성 요추 척추관 협착증 한의치료 경제성 평가	경상대학교 산학협력단
		퇴행성 요추 척추관 협착증 한의표준임상진료지침 개발	부산대학교 한방병원
		파킨슨병 치료를 위한 한의치료기술의 효용성 및 경제성 평가	경희대학교 산학협력단
		파킨슨병에 대한 한의치료기술(한약, 침, 뜸, 기공 등) 임상진료지침 개발 및 임상시험 수행	경희학원
		편두통 한의 표준임상진료지침 개발	원광대학교 광주한방병원
		피로 임상진료지침 개발을 위한 임상시험	경희대학교 산학협력단
		피로 한의표준임상진료지침 개발	상지대학교 산학협력단
		한의표준임상진료지침 개발지원 및 관리	한국한의약진흥원
		현훈(어지럼증)의 임상 현황 조사 및 임상연구 수행	동국대학교 경주캠퍼스 산학협력단
		현훈(어지럼증)의 한의표준임상진료지침 개발	경희대학교 산학협력단
	한의약 임상인프라 구축 지원	대사증후군 위험요인으로서의 비만에 대한 진단, 평가 지표 타당성 검증 및 한약제제 효과 검증	가천대학교 산학협력단
		수족냉증에 대한 한약제제의 유효성과 안전성 임상연구를 통한 근거확보 및 적응증 확대	가천대학교 산학협력단
		아토피피부염에 대한 한의학적 지표 타당성 검증 및 한방 외용제의 효과 검증을 위한 연구	경희대학교 산학협력단
한의약혁신기술개발 (R&D)	국가한의임상연구	2형 당뇨병 한의표준임상진료지침과 한의표준임상경로 개발	대전대학교 산학협력단
		6종 한약제제의 비임상/임상 약동학적 약물 상호작용 평가	가톨릭대학교 산학협력단
		건강자원자 대상 합성의약품과 한약제제 약물상호작용 약동약력학 연구	경희학원
		고령 뇌혈관질환 환자의 다약제사용에 대한 한의치료 병용의 효과	경희대학교 산학협력단
		골다공증 한의표준임상진료지침 및 임상경로 개발	경희대학교 산학협력단

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
한의약혁신기술개발(R&D)	국가한의임상연구	과민대장증후군에 대한 한의표준임상진료지침 및 한의표준임상경로 개발	경희대학교 산학협력단
		긴장성 두통 한의임상진료지침 및 한의표준임상경로 개발 연구	우석대학교 산학협력단
		다발/중증 외상 후 신체 기능 회복을 위한 한의 중재 근거 수립: 빅데이터 기반 환자 성과 연구	부산대학교병원
		당뇨병 합성의약품과 한약제제 병합요법의 혈중 약물분석 및 상호작용 기전 규명	경희대학교 산학협력단
		당뇨병 환자 대상 합성의약품과 한약제제 약물상호작용 연구 및 약물 사용 지침 개발	경희대학교 산학협력단
		변형성배병증(척추측만증)의 근거기반 한의임상진료지침 및 한의표준임상경로 개발	동국대학교 경주캠퍼스 산학협력단
		보건의료 빅데이터와 의무기록 분석을 통한 근골격계 수술후 환자에 대한 한의치료기술 평가연구	가천대학교 산학협력단
		불면장애에 대한 한의의료기술 최적화 근거창출 임상연구	부산대학교 한방병원
		비만 한의표준임상진료지침 및 한의표준임상경로 고도화	한국한의학연구원
		사상체질병증 가이드라인 개발	경희대학교 산학협력단
		성장장애 한의임상진료지침 및 한의표준임상경로 개발 연구	대전대학교 산학협력단
		소아 특발성 저신장에 대한 한의치료기술 근거합성 연구	한국한의학연구원
		손목터널증후군의 한의표준임상진료지침 및 한의표준임상경로 개발	부산대학교 한방병원
		수면장애환자 대상 통합의료이용에 대한 사회경제적 연구	동국대학교 경주캠퍼스 산학협력단
		심평원 빅데이터 기반 한약 안전성 연구	단국대학교 산학협력단
		심혈관질환 치료제와 한약제제의 약동력학 평가를 통한 약물상호작용 연구	차의과학대학교 산학협력단
		심혈관질환 치료제-한약제제 병용투여에 대한 임상1상 및 비임상 연구	경희대학교 산학협력단
		약물 상호작용 임상연구 및 병용 안전 가이드라인 개발	상지대학교 산학협력단
		요천추신경병증에 대한 심부 협척 도침술 및 신경차단술 병행치료와 신경차단술 치료의 비교효과 임상연구	가톨릭관동대학교 산학협력단 (분사무소)

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
한의약혁신기술개발(R&D)	국가한의임상연구	요천추신경병증에 대한 심부협척 도침술 및 한의통상치료 병행치료와 한의통상치료의 비교효과 임상연구	청연한방병원
		위암의 한의표준임상진료지침 및 한의표준임상경로 개발	대전대학교 산학협력단
		유방암 환자의 수술, 약물치료 후 통증 및 림프부종에 대한 한의치료효과 및 경제성평가지표 개발분석	가천대학교 산학협력단
		전국 등록장애인의 한의치료에 대한 경제성 평가 및 한의의료 이용현황	(주)씨와이
		치매 비인지증상에 대한 한의치료기술 근거합성 연구	동의대학교 산학협력단
		통풍 한의표준진료지침 개발	가천대학교 산학협력단
		틱장애 및 뚜렛장애에 대한 한의의료기술 최적화 근거합성 연구	경희대학교 산학협력단
		파킨슨병 정신증상에 대한 한의중재 비교효과 임상시험	대전대학교 산학협력단
		파킨슨병에 대한 환자중심치료 프로그램의 개발 및 평가	대전대학교 산학협력단
		팔강변증 임상진료지침 및 임상경로 개발	동의대학교 산학협력단
		항우울제 및 항치매제와 한약제제의 약물상호작용 임상 평가	연세대학교 산학협력단
		항우울제 및 항치매제와 한약제제의 약물상호작용 평가를 통한 병용 투여시 지침 개발 연구	원광대학교 산학협력단
		항우울제 및 항치매제와 한약제제의 약물상호작용 평가를 통한 안전성 확인 및 인체유래물 분석 연구	동국대학교 경주캠퍼스 산학협력단
	평가관리	한의약혁신기술개발 운영비	한국보건산업진흥원
	한의약혁신기술개발	한의약혁신기술개발사업단(운영비)	한국한의약진흥원
	혁신형 한의중개연구분야	BK002 (우슬, 왕불류행)와 enzalutamide 및 abiraterone acetate 복합투여의 거세 저항성 전립선암에서 상승적 항암 효과 및 기전연구	경희대학교 산학협력단
		NLRP3 염증복합체를 타겟으로한 통풍성 관절염 치료 약침제제 연구	우석대학교 산학협력단
		뇌졸중 움직임장애의 한의치료기술 근거창출 실용적 임상연구	원광대학교 산학협력단
		뇌졸중 한의 최적화 치료법 도출을 위한 임상연구정보 플랫폼과 경락경근진단모델 개발	한국한의학연구원
		뇌졸중 한의치료의 안전성 근거창출 다기관 등록연구	경희대학교 산학협력단

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
한의약혁신기술개발(R&D)	혁신형 한의중개연구분야	대사조절을 통한 자궁내막증 억제	부산대학교 산학협력단
		대사질환에서의 의-한의 정밀의료 임상연구 플랫폼 개발	한국한의학연구원
		동결견 질환모델을 활용한 한의약 소재 및 치료 기술 개발 연구	세명대학교 산학협력단
		만성폐쇄성폐질환 동물모델에서 한의요법에 대한 효능 및 기전연구	경희대학교 산학협력단
		만성폐쇄성폐질환 한양방융합기반 약물요법/비약물요법에 대한 임상연구	경희대학교 산학협력단
		비만과 대사질환에서 한약 투약 근거 확립과 약물 반응 예측을 위한 임상 및 전임상연구	동국대학교 경주캠퍼스 산학협력단
		비만치료에서 마황 부작용을 감소시키는 공공자원(안면감비탕) 기반 신규 한약제제 개발을 위한 네트워크 약리, 전임상 및 관찰연구	(주)씨와이
		안면신경마비 환자의 코호트 분석을 통한 한의치료 예후예측 모델 개발 및 한약과 스테로이드 병용투약의 안전성 평가	경희대학교 산학협력단
		의한협진을 통한 암관련증상 한의완화치료 및 항암증진효과에 대한 연구개발	경희대학교 산학협력단
		추나의학의 임상 진단 자료 확보 및 인공지능 진단 기술 개발을 위한 기반 구축 연구	가톨릭관동대학교 산학협력단 (분사무소)
		침 치료를 통한 도파민세포 활성 증가와 관련된 파킨슨병 치료 후보 물질 도출에 관한 연구	상지대학교 산학협력단
		코로나바이러스 유전자복제 억제 한약재 도출 연구	부산대학교 산학협력단
		퇴행성 관절질환 한의중점연구센터	경희대학교 산학협력단
		한약성분의 활성-억제 표적 및 전파효과 예측 인공지능 개발을 통한 네트워크 약리학 분석 프레임워크 고도화	가천대학교 산학협력단
		한약을 이용하여 Naltrexone-bupropion의 부작용을 저감화한 새로운 비만치료제 발굴	동의대학교 산학협력단
		한의 근거 전립선 질환 세포-오가노이드-동물실험법 개발 및 신규 기전발굴을 통한 병리기전 확대 연구	상지대학교 산학협력단
		한의치료기반 인슐린 비의존성 당뇨병 한약제제 후보약물 Clean-DM 도출	동국대학교 경주캠퍼스 산학협력단
		한의학 기반 정신장애 환자등록시시스템 구축 및 의료이용과 질병부담 연구	경희대학교 산학협력단

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
한의약혁신기술개발(R&D)	혁신형 한의중개연구분야	한의학 기반 정신장애의 한의 진단 및 평가도구 개발	덕성여자대학교 산학협력단
		한의학 정신건강센터의 구축과 정신건강 진단·평가·치료기술의 개발 및 실용화	경희대학교 산학협력단
산림청			
산림생명자원 소재발굴연구(R&D)	소재발굴 및 효능규명	국내자생식물 흰말채나무를 활용한 전립선비대개선 천연소재 개발	중앙대학교 산학협력단
		국내자생식물 흰말채나무를 활용한 전립선비대개선 천연소재 산업화	(주)노바렉스
		대나무 복합 생약추출물 활용 염증성 장질환 치료보조 건강기능식품 소재개발	(재단)홍천메디칼 허브연구소
융복합기반 임산업의신산업화 기술개발(R&D)	ICT 등 융복합기반의 첨단기술 개발	생체신호 기반 인지건강 평가 바이오마커 발굴 및 건강증진지수 개발	한국한의학연구원
	신산업 신시장 창출 기술개발	목서를 활용한 관절건강 기능개선 소재화	주식회사 씨와이
산업통상자원부			
지식서비스 산업핵심기술개발(R&D)	서비스산업융합 고도화기술개발	한의학 교육(침)의 글로벌 서비스를 위한 BM모델 개발	한국한의약진흥원
지역혁신 클러스터육성(R&D)	국가혁신융복합 단지지원	천마복합처방을 활용한 뇌 인지기능 개선 및 기능성식품 소재 개발	무주군약초 영농조합법인
식품의약품안전처			
안전성평가 기술개발연구(R&D)	1) 독성물질 국가관리연구	노니의 안전성평가 연구(1)	한국한의학연구원
		현호색의 안전성평가 연구(2)	경희대학교
의약품등 안전관리(R&D)	1) 의약품 안전관리	대한민국약전 일반시험법 가이드라인 선진화 연구	식품의약품 안전평가원
	3) 한약(생약) 안전관리	「관능검사해설서」 현대화 연구(1)	가천대학교 산학협력단
		「관능검사해설서」 현대화 연구(2)	한국한의학연구원
		강원/경상 권역 국가생약자원 수집조사	안동대학교 산학협력단
		경기/충청권역 국가생약자원 수집조사	공주대학교 산학협력단
		광귤(지각)의 안전성평가 연구(1)	(주)켐온
		광귤(지각)의 안전성평가 연구(2)	대구가톨릭대학교 산학협력단

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
의약품등 안전관리(R&D)	3) 한약(생약) 안전관리	국가 생약표준품 품질평가 및 안정성 시험법 개선 연구(1)	광동제약(주)
		국가생약자원 DB 구축 및 운영	(주) 지플러스
		국가생약자원 수요 조사	한국갤럽조사연구소
		국가생약자원 수집조사 전략 마련	한국한의학연구원
		국내외 관련기관 현황 조사 및 교육지원 방안 기획 연구	한국한의학연구원
		생약의 개별 중금속 기준 제·개정 연구	한국한의약진흥원
		생약표준품 안정성 평가 연구(1)	식품의약품 안전평가원
		생약표준품 제조에 관한 연구(1)	중앙대학교 산학협력단
		생약표준품 제조에 관한 연구(2)	단국대학교 천안캠퍼스 산학협력단
		유전자분석법 등을 이용한 한약(생약) 품질관리법 개발 연구	식품의약품 안전평가원
		육두구의 안전성평가 연구(1)	서울대학교병원
		육두구의 안전성평가 연구(2)	숙명여자대학교 산학협력단
		재배종 국가생약자원 수집조사	가천대학교 산학협력단
		전라/도서 권역 국가생약자원 수집조사	국립백두대간 수목원
		제주국가생약자원관리센터 운영(안) 마련 연구	재단법인 제주한의약연구원
		제주권역 국가생약자원 수집조사	전남대학교 산학협력단
		천연물유래 원료의 독성시험 교차검증 연구(1)	호서대학교 산학협력단
		필발의 안전성평가 연구(1)	한국화학연구원 부설 안전성평가연구소
		필발의 안전성평가 연구(2)	경북대학교 산학협력단
		한약(생약) 공정서 시험법 선진화 연구(1)	경희대학교 산학협력단(서울)
		한약(생약) 공정서 제·개정 연구	식품의약품 안전평가원
		한약(생약) 공정서의 기원 및 성상 연구 - 동속 근연 종 등 다기원종 연구 -(1)	식품의약품 안전평가원
		한약(생약) 국제표준 개발 연구(1)	한국한의학연구원

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
의약품등 안전관리(R&D)	3) 한약(생약) 안전관리	한약(생약) 국제표준 개발 연구(2)	경희대학교
		한약(생약) 기준규격 조화를 위한 국제협력 연구(1)	식품의약품 안전평가원
		한약(생약) 안전관리를 위한 시험법 개선 연구	식품의약품 안전평가원
		한약(생약) 위해평가를 위한 일일복용량 조사(1)	한국갤럽 조사연구소
		한약(생약) 주기적 품질관리 연구(1)	서울과학기술대학교 산학협력단
		한약(생약) 중 잔류허용물질 안전관리를 위한 시험법 마련 연구(1)	서울대학교 산학협력단
		한약(생약) 중 잔류허용물질 안전관리를 위한 시험법 마련 연구(2)	강원대학교 산학협력단
		한약(생약) 중 잔류허용물질 안전관리를 위한 시험법 마련 연구(3)	원광대학교 산학협력단
		한약(생약) 중 잔류허용물질 안전관리를 위한 시험법 마련 연구(4)	대구대학교 산학협력단
		한약(생약)제제 기준·규격 개선 연구(1)	중앙대학교 산학협력단
		한약(생약)제제의 GMP 법령 정비 연구(1)	한국한의약진흥원
		한약제제 주성분에 대한 성분프로파일 연구(1)	연세대학교 산학협력단(본교)
	4) 화장품·의약외품 안전관리	의약외품에 관한 기준 및 시험방법 공정서의 선진화 연구(1)	식품의약품안전 평가원
중소벤처기업부			
공정·품질기술개발 (R&D)	2019년 제3차 제품공정개선 기술개발사업 (제품개선)	한방 Detox Complex의 PIT(D상) 에멀젼 추출법을 이용한 성능의 개선 및 화장품 적용	주식회사 조인앤믹스
	2020년 공정품질 기술개발사업 (현장형R&D) 2차 공고	영덕대게 및 우뭇가사리를 주원료로한 고 식이섬유의 곤약젤리 개발	성진홀푸드
국가융복합단지 연계지역기업상용화 R&D지원사업(R&D)	국가융복합단지 연계지역기업상용화 R&D지원사업(R&D)	소화기계 질환 치료제 굿모닝에스의 임상근거 창출 및 식의약 소재 발굴	한풍제약
산학연 CollaboR&D(R&D)	2020년도 산학 Collabo R&D사업 (예비연구) 시행계획 공고	저신장 아동의 성장을 촉진하는 안전한 한방 유래 식품 개발	심재원한의원

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
산학연협력 기술개발(R&D)	2018년 산학연협력 기술개발사업(연구마을) 상반기 과제 접수 공고	팔각회향으로부터 미백활성이 우수한 화장품소재개발 및 이를 이용한 기능성화장품 개발	KB코스메틱
중소기업R&D 역량제고(R&D)	(하반기 본선) 2019년도 맞춤형 기술파트너 지원사업 시행계획 2차 공고	화살나무 추출액의 항당뇨 유효성평가와 기전확인	대구대학교 산학협력단
지역특화 산업육성+(R&D)	지역주력산업육성	사삼복합추출물이 함유된 호흡기 질환 개선 및 면역증진 제품개발	주식회사옥천당
		초석잠·엉겅퀴 혼합조성물의 숙취해소 및 간기능 개선을 위한 식품개발	동의초석잠 영농조합법인
지역특화 산업육성+(세종)(R&D)	지역주력산업육성	백출/사인 추출물을 이용한 체지방감소 기능성 소재 개발 연구 및 사업화	주식회사 뉴온(세종지점)
창업성장 기술개발(R&D)	(10월) 2018년 팁스(TIPS) 프로그램 (민간투자주도형 기술창업지원) 창업팀 지원계획 수정 공고	Skin prebiotics를 활용한?아토피 가려움증 개선용 cosmeceutical 개발	케이바이오랩
	(10월)2019년 팁스(TIPS, 민간투자주도형 기술창업지원) 창업팀 지원계획 공고	동결건조 기술을 이용한 한방티캡슐 및 건강검진 기반 티캡슐 추천 솔루션	메디프레소
	2019년도 창업성장기술 개발사업 '디딤돌 창업과제' 제4차 시행계획 공고	한방소재/발효미생물 복합소재를 활용한 고기능성 아토피 화장품 소재개발 및 제품화	(주)오케이바이오랩
	2019년도 창업성장 기술개발사업 '여성참여·소셜벤처과제' 제2차 시행계획 공고	Lonicera Japonica의 천연항균 효과와 피부보습 기능성을 이용한 천연보습 고형비누 개발	엠스(Ms)코스메틱
	2019년도 창업성장기술개발사업 '혁신형 창업과제 (기술기반 창업형)' 제2차 시행계획 공고	개인별 건강데이터 기반 KCD 연계 양한방 융합 정밀(맞춤형) 진단 플랫폼 구축	(주)보인 바이오컨버전스

사업명	내역사업명	과제명	과제수행기관명
창업성장 기술개발(R&D	2020년도 창업성장기술개발사업 '디딤돌 창업과제(재창업) 제1차 시행계획 수정 공고	여성 Y존 청결의 편의성과 효용성을 제공하는 기능성 한방 비데필터 개발	비안
	2020년도 창업성장기술개발사업 '디딤돌 창업과제(첫걸음)' 제2차 시행계획 공고	PB203을 이용한 피부 손상 개선용 신규 건강기능식품 기능성 원료의 비임상 개발	지앤피바이오 사이언스
	2020년도 창업성장기술개발사업 '전략형 창업과제(BIG3)' 제1차 시행계획 공고	국내 자생식물을 활용한 신개념 지속방출 속구취 제거제 개발	(주)유스케어팜
		세계 최초 초임계 육두구 추출물을 이용한 비알코올성 지방간염 치료제 개발	(주)웰니스바이오
		한방 바이오패치 뜸케어 TENS 생리통 완화기 개발	프리윈드
해외인증규격 적합제품기술개발 (R&D)	2020년도 해외 인증규격 적합제품 기술개발사업 시행계획 수정공고	안티-블루라이트(Anti-Blue light) 기능의 유기농화장품 개발	주식회사 톤28
해양수산부			
해양바이오 전략소재개발및 상용화지원(R&D)	해양바이오 전략소재 개발	청각을 이용한 혈행개선 고기능성 해양바이오 전략소재 개발	한국한의학연구원

- 본 보고서는 국가과학기술지식정보서비스(NTIS) 데이터를 기반으로 분석되었습니다.
- 보고서의 통계 수치는 사사오입으로 인해 '합계' 수치 마지막 단위에서 차이가 발생할 수 있습니다.
  - ▸ 금액 및 비중은 소수점 첫째 자리까지 표시
  - ▸ 본문의 표에서 '-'는 해당 금액과 비중 값이 없음을 의미
- 본 보고서는 한국한의학연구원 홈페이지(https://www.kiom.re.kr/)와 한의정책홈페이지(https://policy.kiom.re.kr/)에 게시되며 PDF파일로 다운로드 가능합니다.

2020
한의약 국가연구개발사업 분석 보고서
2020 Analysis of National R&D Programs in Traditional Korean Medicine

발행일: 2022년 10월

발행인: 한국한의학연구원장 이진용

연구진: 한국한의학연구원 한의정책팀

- 총괄: 이준혁(한의정책팀장)
- 저자: 임수정
- 검토: 김하늘, 백지수, 김윤수, 최현용

인쇄처: 디자인 화랑