



한의학 분야 정부과제 성과 [특허 출원] 정량 조사 보고서

2024. 12.

사업명:

[연구성과확산] 한의학 분야 정부과제 성과 [특허 출원] 정량 조사

수행기관: 주식회사 리다임그룹

NIKOM

한국한의학진흥원



|| CONTENTS ||

정부과제 성과 정량 조사 사업 개요

I. 정부과제 성과 정량 조사 사업 개요

1. 성과 정량 조사 사업 목적	01
2. 성과 정량 조사 사업 개요	01
3. 성과 정량 조사 사업 수행 Process	0?

II. 정량 조사 및 수집 방법

1. 모집단(Raw Data) 확보	03
2. 노이즈 제거 및 유효데이터 선정	04
3. 지표 및 가중치 설정	06
4. 질환 분류	08

III. 정량 조사 결과

1. 한의약 분야 특허 출원 현황	10
2. 특허권 이전 및 활용 동향	13
3. 전체 특허 질환·부위·용도별 동향	15
4. 총점별 동향	23

I 정부과제 성과 정량 조사 사업 개요

1. 성과 정량 조사 사업 목적

(1) 한의학 분야 정부과제 성과(특허 출원)의 정량 조사 목적

○ 한의학 특허 현황 파악 및 유망 기술 예측의 기초 자료 활용

- 한의학 R&D 사업의 성과를 체계적으로 분석하여 현재까지의 연구개발 동향을 확인하기 위해, 그 성과로서 출원된 특허의 현황을 파악하고자 함
- 이를 통해 R&D 투자의 실효성을 검증하고 성과관리 및 향후 한의학 분야의 미래 유망 기술을 예측하고 연구개발 방향 설정을 위한 기초 정보로 활용하고자 함

2. 성과 정량 조사 사업 개요

(1) 정량 조사

○ 지표에 의한 정량 평가 실시

- 정부과제 특허 성과의 객관적 평가를 위해 기술 영향력, 권리 안정성, 시장 활용성 등 각종 지표를 활용한 정량적 평가를 수행함
- 특허 성과의 객관적 가치를 산출하고 분야별 동향을 파악함

(2) 정성 분석

○ 전문가 평가에 의한 심층적 정성 분석

- 전문가 평가에 의한 개별 특허의 기술성, 권리성, 활용성에 대한 심층 평가를 시행
- 정량적 평가를 보완하여 특허의 실질적 가치를 판단하는 기준으로 활용 가능

(3) 선정

○ 유효특허 선정

- 정량 및 정성 평가 결과를 종합하여 우수 특허를 선별
- 한의학 분야의 미래 유망 기술을 예측 가능
- 도출된 결과는 향후 R&D 전략 수립의 기초 자료로 활용 가능

<그림 1> 사업 개요



3. 성과 정량 조사 사업 수행 Process

(1) 모집단(Raw Data) 확보

○ 지원 부처별 출원 특허 검색

- 보건복지부(이하, 복지부) 또는 과학기술정보통신부(이하, 과기부)에서 지원받은 정부 과제의 성과로서 출원된 특허를 검색하여 기초 모집단 확보

(2) 노이즈 제거 및 유효데이터 선정

○ 노이즈 제거를 통한 유효 특허 선별

- 정부 지원 부처 및 과제 성과와 무관한 특허는 최대한 배제하거나 중복 출원을 제거하는 등 다각도의 노이즈 제거를 수행하여 유효데이터로서의 유효 특허를 선별

(3) 지표 및 가중치 설정

- 특허 기술성, 권리성 등과 같이 정량적으로 유효 특허 분류가 가능한 다수의 정량적 지표 선정 및 각 지표별 중요도에 따른 가중치 설정

(4) 유효특허 평가

- 선정된 지표별로 개별 특허 평가 및 점수 부여 후

- 지표별로 설정된 가중치를 반영하여 개별 특허별 최종 점수 산출

(5) 질환·부위별 분류

- 평가 완료 후, 유효 특허들을 질환 및 부위별로 분류

- 기술 분야별 특허 동향 파악

<그림 2> 사업 수행 프로세스



II 정량 조사 및 수집 방법

1. 모집단(Raw Data) 확보

- 특허 정보 검색 및 분석 사이트인 키워트(keyword) 활용

<그림 3> 키워트

키워드 검색 인터페이스 스크린샷. 상단에는 'keyword' 로고와 '일반검색', '선행조사용검색', '변호검색', '미국소송검색', 'K WORK' 메뉴가 있습니다. 검색 조건 설정 영역에는 '국가' (한국, 일본, 미국, 유럽, 중국, PCT, 독일, 대만, 프랑스, 러시아), '종류' (특허공개, 특허등록, 실용공개, 실용등록, 재발명, 식물, 디자인), '기간' (최대, 최근, 년, YYYYMMDD ~ YYYYMMDD), '상태' (active, inactive) 등이 있습니다. 검색어 입력란과 검색 버튼도 포함되어 있습니다.

○ 조사 및 검색 대상

- ‘보건복지부’와 ‘과학기술정보통신부’로 과제 사사가 이루어진 건들을 검색 진행
- 보건복지부와 과학기술정보통신부의 과제 명칭까지 포함하여 검색 진행
- 출원일이 2000년 1월 1일 이후인 건들로 한정하여 검색 진행
- 국제특허분류(IPC)에 A61K*, A61Q*, 또는 A23L* 을 특허 검색식에 포함시켜 한의약 관련 출원 건들로 한정하여 검색 진행
- 전체 명세서에서 “조성*”, 또는 “추출*” 이 기재된 건들을 검색 진행

○ 확보된 Raw Data는 총 11,805 건

<그림 4> Raw Data

검색결과

총 11,805 건

중복제거 11,805 건

유사 논문 보기

중복제거

🔍

파일

<

전체

11,805

KR

11,805

>

종류

전체

11,805

|

특허공개

4,248

|

특허등록

7,557

상태

active

9,252

|

공개

2,396

|

등록

6,686

|

inactive

2,523

|

거절

1,365

|

소멸

766

|

포기

21

|

취하

369

2024년 보기

<<

<

1

GO

/60

>

☐	No	My	등급	원문	KEV	문헌번호	문헌일	출원번호	출원일	상태	발명의 명칭	제원 IPC	출원인	기술대
☐	1	N				KR 2024-0155839 A	2024.10.29	2024-0143400	2024.10.18	공개	심장줄기세포를 포함하는 허혈성 질환의 예방 또는 치료용 조성물(composition comprising a cardiac stem cell for the prevention and treatment of ischemic disease)	A61K-035/34	주식회사 피에라비오	요소
☐	2	N				KR 2024-0156576 A	2024.10.30	2024-0141935	2024.10.17	공개	Pdnn을 포함하는 미세먼지에 의한 폐질환의 예방 또는 치료를 위한 조성물 및 그의 용도(pharmaceutical composition for preventing or treating lung diseases caused by particulate matter containing pdnn and use thereof)	A61K-048/00	주식회사 제온글로벌	요소
☐	3	N				KR 2024-0152291 A	2024.10.21	2024-0139792	2024.10.14	공개	운동선수들을 포함하는 운동수용능력 개선용 또는 위장관 장애 개선용 장용성 제제(enteric preparation for improving exercise performance or gastrointestinal disorders containing sodium bicarbonate)	A61K-009/50	순천대학교 산학협력단	요소
☐	4	N				KR 2024-0155146 A	2024.10.28	2024-0139722	2024.10.14	공개	신경손상의 면역세포치료(immune cell therapy for nerve injury)	A61K-038/20	서울대학교 산학협력단	요소
☐	5	N				KR 2024-0152801 A	2024.10.22	2024-0136930	2024.10.08	공개	조개나물 추출물을 포함하는 골격근 위축 또는 근육감소증의 예방 또는 치료용 조성물(composition for preventing or treating muscle atrophy or sarcopenia comprising ajuga multiflora bunge extract)	A61K-036/53	한양대학교 예과기산학협력단	요소
☐	6	N				KR 2024-0149872 A	2024.10.15	2024-0136929	2024.10.08	공개	아미게닌-7-글루루로이드를 포함하는 골격근 위축 또는 근육감소증의 예방 또는 치료용 조성물(composition for preventing or treating muscle atrophy or sarcopenia comprising apigenin 7-glucuronide)	A61K-031/7048	한양대학교 예과기산학협력단	요소
☐	7	N				KR 2024-0150743 A	2024.10.16	2024-0134622	2024.10.04	공개	그렐린 처리를 포함하는 뇌 신경질환 예방 또는 치료용 중간엽 줄기세포의 제조 방법 및 그의 이용(method for producing mesenchymal stem cells for the prevention or treatment of brain neurological disease, including ghrelin treatment and use thereof)	C12N-005/0775	사회복지법인 삼성생명공익재단	요소
☐	8	N				KR 2024-0147646 A	2024.10.08	2024-0132125	2024.09.27	공개	케피어 유래 유산균의 배양물 및 이를 포함하는 발균 조성물 및 기능성 식품(cultured product of lactic acid bacteria from kefir, and antibacterial composition and functional food comprising same)	C12N-001/20	한양대학교 산학협력단 건국대학교 산학협력단	요소
☐	9	N				KR 2024-0144045 A	2024.10.02	2024-0127362	2024.09.20	공개	세포노화 관련 질병의 예방 또는 치료를 위한 조성물(pharmaceutical composition for treating or preventing aging or age-related diseases)	A61K-008/49	연세대학교 산학협력단 고려대학교 세종산학협력단	요소
☐	10	N				KR 2024-0142353 A	2024.09.30	2024-0124789	2024.09.12	공개	만능성 줄기세포 유래 피부 모세포를 이용한 이차 피부염 모델 제작 방법(modeling atopic dermatitis with human pluripotent stem cell-derived skin organoids)	A61K-035/74	주식회사 갠스텔마이오비	요소
☐	11	N				KR 2024-0149365 A	2024.10.14	2024-0121541	2024.09.06	공개	구아바(psidium guajava) 추출물 또는 그의 파생분획물 또는 이로부터 분리한 에프타르페노이드계 화합물을 유효성분으로 포함하는 신종코로나 바이러스 감염의 예방 또는 치료용 조성물	C07D-511/94	서울대학교 산학협력단 숭실대학교 산학협력단	요소

🔍

📄

🔒

🔗

📄

🔒

🔗

2. 노이즈 제거 및 유효데이터 선정

○ 노이즈 제거 및 유효데이터 선정 기준

- 출원인 또는 권리자가 한의약 관련 정부출연연구기관(이하, 출연연) 및/또는 학교인 특허를 추출
- 한의약 관련 학교로서 검색식 키워드의 입력 예: 경희대* 원광대* 동국대* 대구한 의대* 대전대* 동의대* 우석대* 상지대* 가천대* 세명대* 동신대* 부산대* 한의*
- 주관기관, 전문기관이 한의약 전문기관 및/또는 학교인 특허를 추출

- 발명의 명칭에 “추출물”이 기재된 특허를 추출
- 전체 명세서 중 한방, 한약, 한의학이 기재된 특허를 추출
- 검토를 통해 양방 건들 노이즈로서 제거
- 전체 명세서 중 조성 및/또는 추출이 포함된 특허를 추출(검색식 키워드의 입력 예: 조성* 추출*)
- 청구항 중 한약재 또는 천연물이 기재된 특허를 추출

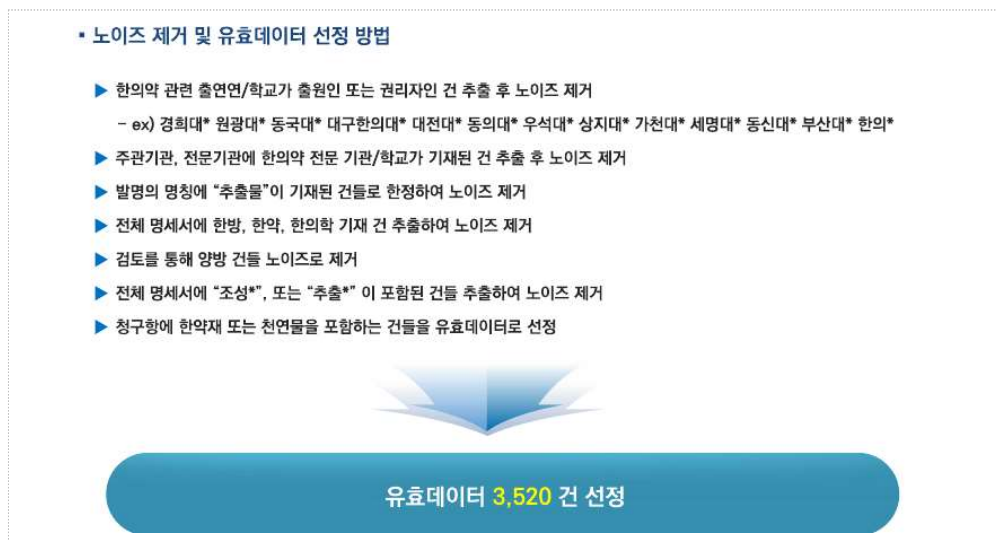
<그림 5> 유효데이터 선정 검색식

No	검색식
검색식1	(NRDA:(과학기술* 미래창조* 교육과학* 보건복지*)) AND NRDS:(=20000101) AND IPC:(a61k* a61q* a23l*) AND DSC:(조성* 추출*)
검색식2	NRDA:(과학기술* 미래창조* 교육과학* 보건복지*) AND NRDS:(=20000101) AND IPC:(a61k* a61q* a23l*) AND AP_CAP:(경희대* 원광대* 동국대* 대구한의대* 대전대* 동의대* 우석대* 상지대* 가천대* 세명대* 동신대* 부산대* 한의*)
검색식3	(NRDA:(과학기술* 미래창조* 교육과학* 보건복지*)) AND NRDS:(=20000101)) AND (NRDT:(한의* 한약* 생약* 한방*) OR NRDH:(한의* 한약* 한의약* 한방*))
검색식4	(NRDA:(과학기술* 미래창조* 교육과학* 보건복지*)) AND NRDS:(=20000101) AND IPC:(a61k* a61q* a23l*) AND DSC:(한방* 한약*))
검색식5	(NRDA:(과학기술* 미래창조* 교육과학* 보건복지*)) AND NRDS:(=20000101) AND CLA:(한약* 버섯* 해조류* 목단피* 홍화* 도인* 황정* 마가목* 담두시* 백모근* 석창포* 금은화* 길경* 천마* 지골피* 당귀* 석곡* 천궁* 황기* 녹각* 우슬* 나복자* 물푸레* 인삼* 감초* 신곡* 해조* 병풀* 오갈피* 작약* 감초* 작약* 나무* 잎 줄기*)

○ 유효데이터 선정 결과

- 노이즈 제거를 위한 검색식 작성 및 유효데이터 선정 기준 적용하여 선별 진행
- 선별 결과, 총 11,805건 중 유효데이터 3,520건 선정

<그림 6> 유효데이터 선정



3. 지표 및 가중치 설정

○ 유효데이터의 정량 평가를 위한 7개 평가 분야 및 각각의 세부 평가 기준 수립

○ 각 평가 기준에 따른 지표 및 가중치 설정

(1) 평가 분야

○ 특허 가치, 기술 범위, 기술 영향력, 기술 다양성, 활용도, 시장 영향력 및 협업 지수에 기반하여 특허 정량 평가 세부 지표 설정

(2) 지표 및 가중치

○ 사업 취지 고려하여 법적 상태와 활용도 측면에 보다 높은 가중치 부여

<그림 7> 평가 분야 및 주요 지표



○ 특허 가치

- 법적 상태(가중치 15%): 최우선 기준인 등록 유무 및 심사 진행 단계별 차등 배점
- 잔존 존속기간(가중치 7.5%): '24.11.25. 기준 특허 잔여 보호기간 산정(소멸은 0년)

○ 활용도

- 양도 여부(가중치 10%): 거래 이력의 평가 기준으로서, 실제 시장 가치 시사
- 실시권 설정 여부(가중치 10%): 실제 사업화 가능성을 시사하는 평가 기준
- 현재 권리자 수(가중치 5%): 다수의 권리자일 때 특허권 행사가 어렵다는 점 반영하여 권리자 수가 적을수록 높은 점수 배점

○ 기술 범위 - 청구항 수(가중치 7.5%) 및 독립항 수(가중치 7.5%)

- 권리범위 및 기술 완성도의 판단 기준(청구항 수 많을수록 높은 점수 배점)

○ 기술 영향력 - 피인용 수(가중치 7.5%)

- 시장 인지도 및 가치를 반영(많이 인용 시 높은 점수 배점)

○ 기술 다양성 - IPC 수(가중치 5%)

- 기술 융합도 및 특허 활용 가능성을 반영(많을수록 높은 배점)

○ 시장 영향력

- 패밀리 개수(가중치 7.5%): 기술 완성도 및 권리 보호 범위 가능성을 반영
- 패밀리 국가(가중치 7.5%): 해외 권리 확보 현황의 지표 및 국제 경쟁력을 반영
- 삼국출원여부(가중치 5%): 미국, 일본, 유럽 동시 등록 특허 여부(해외 시장성 판단)

○ 협업 지수 - 출원인 수(가중치 5%): 산학연 협력 정도를 반영하는 지표로 반영

<그림 8> 지표 배점 및 가중치

지표	배점	가중치	지표	배점	가중치
법적상태	등록 완료	10	피인용 수	8 회 이상	7.5%
	공개 (심사청구 O)	8		4~7 회	
	공개 (심사청구 X)	6		1~3 회	
	등록 후 포기/소멸	4		0 회	
	출원 중 거절/취하/포기	2	IPC 수	9 개 이상	5%
전존 존속기간 (24.11.25.기준)	15년 이상	10		5~8 개	
	10~14년	8		3~4 개	
	5~9년	6		1~2 개	
	1~4년	4	양도 여부	Y	10%
	0	2		N	
청구항 수	21 개 이상	10	실시권 설정 여부	Y	10%
	13~20 개	8		N	
	8~12 개	6	현재 권리자 수	1 명	5%
	4~7 개	4		2~3 명	
	1~3 개	2		4 명 이상	
독립항 수	10 개 이상	10		0 명	
	6~9 개	8	패밀리 개수	7 개 이상	7.5%
	4~5 개	6		3~6 개	
	2~3 개	4		1~2 개	
	1 개	2		0 개	
출원인 수	4 명 이상	10	패밀리 국가 수	6 개 이상	7.5%
	2~3 명	8		3~5 개	
	1 명	6		2 개	
삼국출원 여부	Y	10		1 개	
	N	5			

(3) 평가 결과

○ 설정된 지표 및 가중치에 따라 유효데이터의 특허를 개별적으로 정량 평가

- 유효데이터의 가중치 반영된 총점은 최대 84점부터 최하 36점으로 확인

<그림 9> 유효데이터 평가 결과

발명 상태 (10) 등록유료: 10 공개(상사O): 8 공개(상사X): 6 등록도기: 4 가중치: 15%	전문 존속기간(10) 2024.11.25 기준 15년이상: 10점 10~14년: 8점 5~9년: 6점 1~4년: 4점 가중치: 7.5%	청구항 수(10) 21개이상: 10점 13~20개: 8점 9~12개: 6점 4~7개: 4점 1~3개: 2점 가중치: 7.5%	독립항 수(10) 10개이상: 10점 6~9개: 8점 4~5개: 6점 2~3개: 4점 1개: 2점 가중치: 7.5%	피인용 수(10) 8개 이상: 10점 4~7개: 8점 1~3개: 6점 0개: 4점 가중치: 7.5%	IPC 수(10) 9개 이상: 10점 5~8개: 8점 3~4개: 6점 1~2개: 4점 가중치: 5%	만도 여부(10) Y: 10점 N: 5점 가중치: 10%	실시권 설정 여부 (10) Y: 10점 N: 5점 가중치: 10%	문헌 권리자 수 (10) 1명: 10점 2~3명: 8점 4명이상: 6점 0명: 4점 가중치: 5%	제정의 개수(10) 7개이상: 10점 3~6개: 8점 1~2개: 6점 0개: 4점 가중치: 7.5%	제정의 국가(10) 6개이상: 10점 3~5개: 8점 2개: 6점 1개: 4점 가중치: 7.5%	상국출원 여부(10) Y: 10점 N: 5점 가중치: 5%	출원인 수(10) 4명이상: 10점 2~3명: 8점 1명: 6점 가중치: 5%	총점(130)	가중치 반영 총점(100) (수식)	가중치 반영 총점(100) (수식계)
8	2	6	4	4	6	5	5	4	6	4	5	6	65/130	52	52
8	2	8	4	4	8	5	5	4	6	4	5	6	69/130	54.5	54.5
8	2	6	4	4	8	5	5	4	6	4	5	8	69/130	54	54
8	2	4	4	4	10	5	5	4	8	6	5	8	73/130	56.5	56.5
8	2	8	6	4	10	5	5	4	8	6	5	8	79/130	61	61
8	2	4	4	4	6	5	5	4	6	4	5	6	63/130	50.5	50.5
8	2	2	4	4	8	5	5	4	6	4	5	6	63/130	50	50
8	2	6	2	4	10	5	5	4	8	8	5	6	73/130	57	57
8	2	4	6	4	6	5	5	4	6	4	5	6	65/130	52	52
8	2	2	4	4	8	5	5	4	6	4	5	6	63/130	50	50
8	2	2	4	4	6	5	5	4	6	4	5	6	61/130	49	49
8	2	4	2	4	6	5	5	4	8	4	5	8	65/130	51.5	51.5
8	2	4	2	4	6	5	5	4	8	4	5	8	65/130	51.5	51.5
8	2	4	2	4	6	5	5	4	8	4	5	8	65/130	51.5	51.5
8	2	6	2	4	10	5	5	4	6	4	5	6	67/130	52.5	52.5
8	2	6	8	4	8	5	5	4	4	4	5	6	68/130	54.5	54.5

4. 질환 분류

○ 선정된 유효데이터를 질환·부위·용도로 분류

- 발명의 명칭, 청구항 및 상세 설명 중 포함된 키워드, 한약재 또는 천연물의 효능 등을 고려하여 분류

○ 분류 결과는 기 송달된 엑셀 파일(“[리다임]성과정량조사결과”) 2번째 sheet로 제공

<그림 10> 질환·부위·용도 분류 결과

질환 or 부위 or 용도	개수	질환 or 부위 or 용도	개수
가려움증	4	동승 완화	1
각성 유도용	1	동증 치료	25
간	82	통풍	3
간질	1	퇴행성 뇌질환	84
강변법	2	파킨슨병	11
갑상선	5	판별 마커	1
갱년기	31	폐렴증	21
건선	3	평가방법	3
결핵	8	폐경기	6
고요산혈증	9	폐질환	39
고콜레스테롤혈증	6	피로 개선	8
고혈압	14	피부	447
골질환	99	개선	75
공기관리 장치	1	노화	105
과행동 장애 치료	1	미백	91
관리 프로그램	1	미용	1
관절	38	보습	21
구강 질환	35	보호	6
근강조 개선	131	아토피	52
기록 가이드북	1	자외선차단	21
기록방법	1	재생	11
기록장치	2	질환	63
기생충 질환	2	피지제거	1
난소 질환	18	항균 항바이러스	248
난창	19	항산화	53
냉생제거	4	항염증	90
냉증	3	해석 및 조절방법	1
노화	21	항 조성물	6
뇌	25	헌팅틴병	5
뇌질환	8	혈관 질환	40
뇌파 질환 완화방법	1	혈액 순환 개선	3
눈 질환	48	혈전 치료	14
눈발성 강화증	4	호흡기	28
당뇨병	171	항반병성	6
대사성 질환	30	종합제	3520
대장질환	2		
대체요법	1		
동맥경화	4		
두피	1		
말라리아	8		
맥박 측정	17		
면역력 강화	278		

<그림 11> 유효데이터 엑셀 파일

No.	가용지 범위 (용도)	국가 코드	문헌출처 코드	LINK	질환 or 부위 or 용도	질환 or 부위 or 용도 (대위, 용도)	발행의 명칭	요약	AI요약(한국어-영문)	대위용량	독립성	장구할 수	종류명
1	52	UK	A	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13645501.2016.1191111	비염	비염	비염	비염	비염	비염	비염	10	비염
2	54.5	UK	A	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13645501.2016.1191111	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	18	관절염
3	54	UK	A	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13645501.2016.1191111	항암제	항암제	항암제	항암제	항암제	항암제	항암제	9	항암제
4	56.5	UK	A	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13645501.2016.1191111	항암제	항암제	항암제	항암제	항암제	항암제	항암제	6	항암제
5	61	UK	A	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13645501.2016.1191111	항암제	항암제	항암제	항암제	항암제	항암제	항암제	14	항암제
6	50.5	UK	A	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13645501.2016.1191111	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	7	관절염
7	50	UK	A	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13645501.2016.1191111	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	2	관절염
8	57	UK	A	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13645501.2016.1191111	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	7	관절염
9	52	UK	A	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13645501.2016.1191111	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	7	관절염
10	50	UK	A	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13645501.2016.1191111	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	7	관절염
11	49	UK	A	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13645501.2016.1191111	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	7	관절염
12	51.5	UK	A	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13645501.2016.1191111	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	7	관절염
13	51.5	UK	A	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13645501.2016.1191111	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	7	관절염
14	51.5	UK	A	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13645501.2016.1191111	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	7	관절염
15	52.5	UK	A	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13645501.2016.1191111	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	7	관절염
16	54.5	UK	A	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13645501.2016.1191111	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	7	관절염
17	55.5	UK	A	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13645501.2016.1191111	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	관절염	7	관절염

Ⅲ 정량 조사 결과

1. 한의약 분야 특허 출원 현황

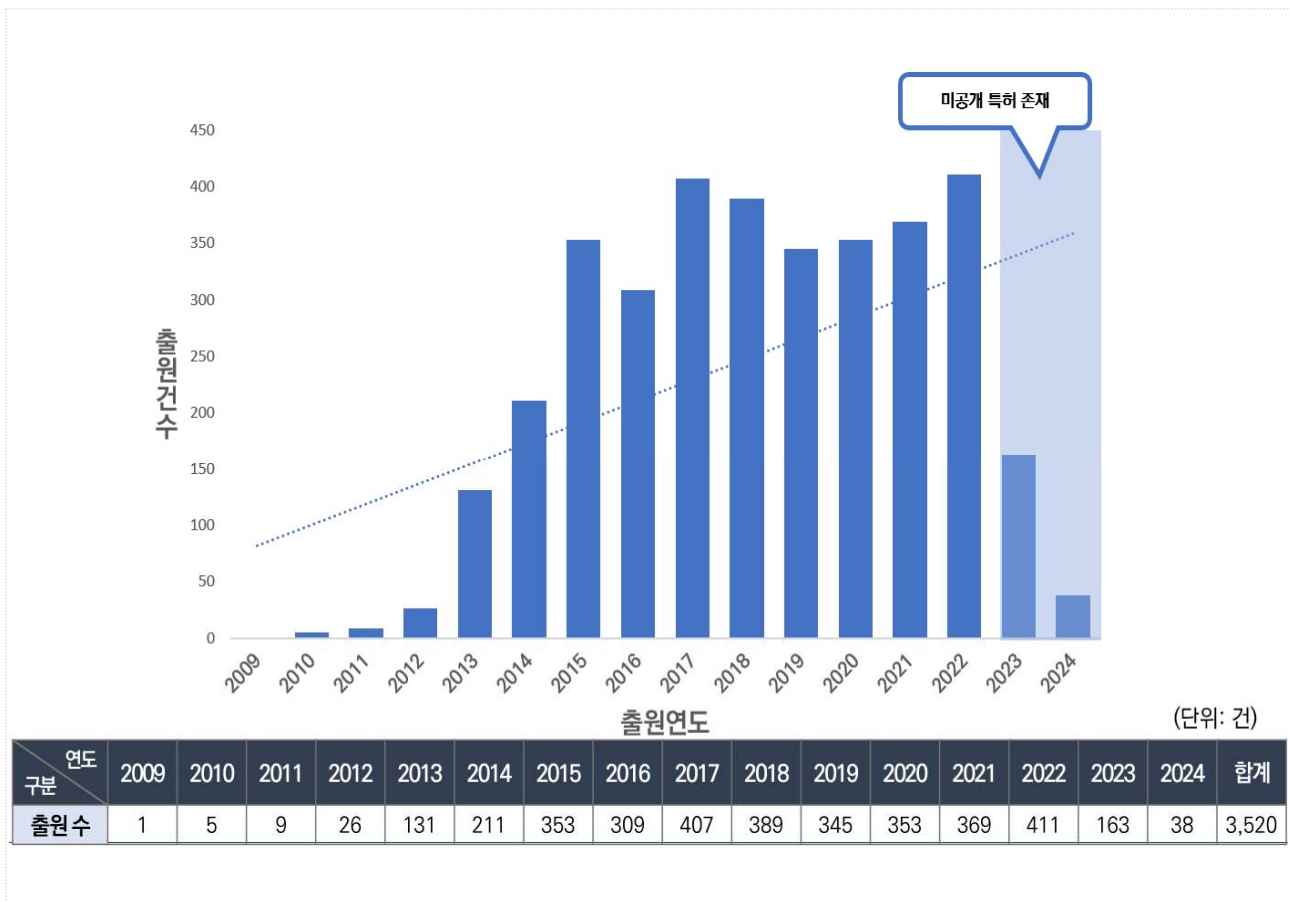
○ 유효데이터를 대상으로 출원 동향, 주요 부처별 지원 현황, 실질적 기술 활용 실적 등을 확인함

(1) 전체 특허의 연도별 출원 수

○ 출원 현황

- 한의약 관련 전체 특허 출원은 2009년부터 2024년까지 총 3,520건으로 확인
- 2013년(131건)을 기점으로 출원 급증 후 2022년 411건으로 최다 출원 기록
- 2013년 이후 연평균 300건 이상의 특허가 꾸준히 출원 중
- 고령화, 건강 및 화장품 관련 수요의 증가로 한의약 R&D 분야의 양적 성장이 지속되며 기술 개발도 꾸준히 성장 중

<그림 12> 연도별 출원 동향



(2) 정부 부처별 출원 동향

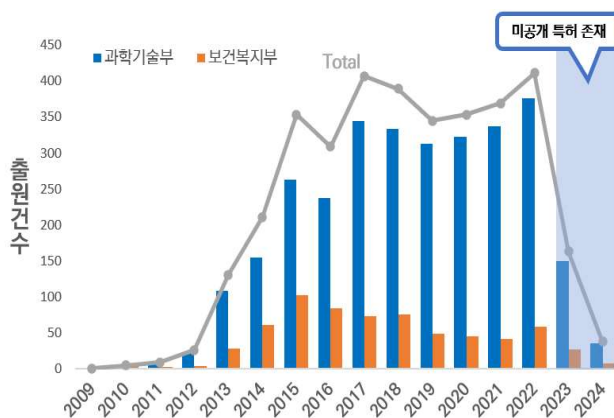
○ 2009~2024년 각 부처별 한의약 연구 관련 출원 실적

- 과학기술부 3,007건
- 보건복지부 666건

○ 2010년까지 연간 10건 미만인 출원 건수가 2013년 이후 급격한 증가세로 전환

- 한의약육성발전 종합계획 수립을 통한 체계적 R&D 지원체계 구축 및 과학기술부의 한의약 R&D 지원 본격화로 인한 연구개발의 활성화 등이 주요 성장 동력으로 보임
- 건강, 미용에 대한 친환경적 접근 필요성 등에 따른 수요 증가도 요인으로 보임

<그림 13> 부처 및 연도별 출원 동향



(단위: 건)

연도 부처	2009~ 2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	합계
과학기술부	2	6	22	109	155	263	238	344	333	313	323	337	376	150	36	3,007
보건복지부	4	3	4	28	61	102	84	74	76	49	45	42	59	27	8	666
전체 출원	5	9	26	131	211	353	309	407	389	345	353	369	411	163	38	3,520

* 하나의 특허를 둘 이상의 부처가 공동 협업한 경우 각 부처별 1건씩 계산

○ 과학기술부 현황

- 과학기술부: 109건의 연구 관련 출원이 이루어진 2013년을 기점으로 대폭 증가, 2022년 376건으로 최고 출원 실적 달성
- 2009년부터 출원된 한의약 관련 전체 특허 중 3,007건 관리, 전체의 약 85% 차지
- 관리 중인 특허 3,007건 중 603건(약 20%)을 부처 간 연계 연구로 협업 진행

○ 보건복지부 현황

- 보건복지부: 2014~2016년 중 연구 관련 출원이 연 60~100여 건으로 꾸준한 증가, 이후 연간 50~70건 수준으로 유지 중
- 2009년 이후 한의약 전체 특허 중 총 666건(약 19%) 관리
- 관리 중인 특허 666건 중 166건(약 25%)을 부처 간 연계 연구로 협업 진행

<그림 14> 부처 협업 현황



(3) 출원인별 출원 동향

○ 출원인 구분

- 학교: 기술원, 학교법인, 대학교 내 산학협력단을 분류, 총 2,144건 출원
- 공공기관: 정부 또는 지자체, 공익재단, 정부출연연구기관을 분류, 총 1,645건 출원
- 기업: 사기업 및 개인을 분류, 총 480건

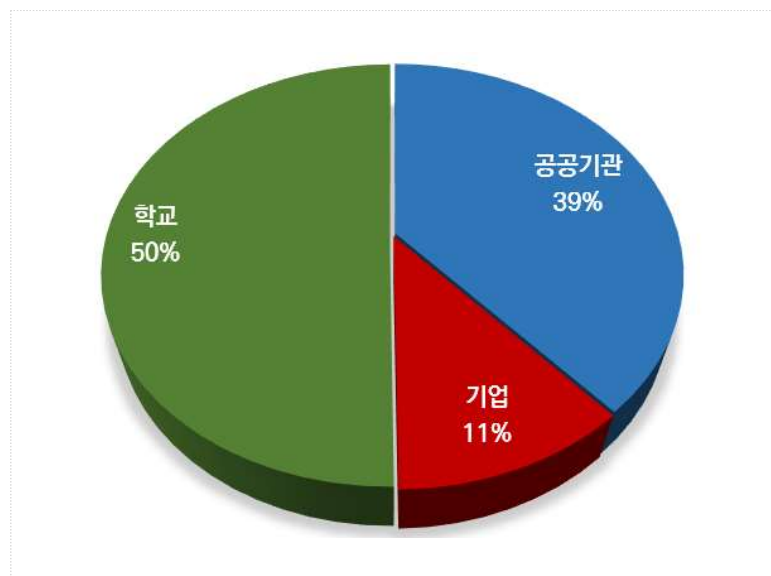
<그림 15> 출원인별 출원 동향



○ 주요 특징

- 전체 출원 중 학교가 가장 높은 비중 차지, 2015년 이후 매년 200여 건씩 출원
- 공공기관은 2014년 이후 연 150건 수준의 안정적 출원 실적 기록
- 기업의 경우 2022년 61건 최고 기록, 연 40~50건 대 출원 수준 유지 중
- 2013년 이후 모든 출원인 유형에서 출원수 크게 증가
- 학교 및 공공기관의 주도적 역할이 기술 개발을 선도하는 것으로 추정

<그림 16> 출원인 비율



2. 특허권 이전 및 활용 동향

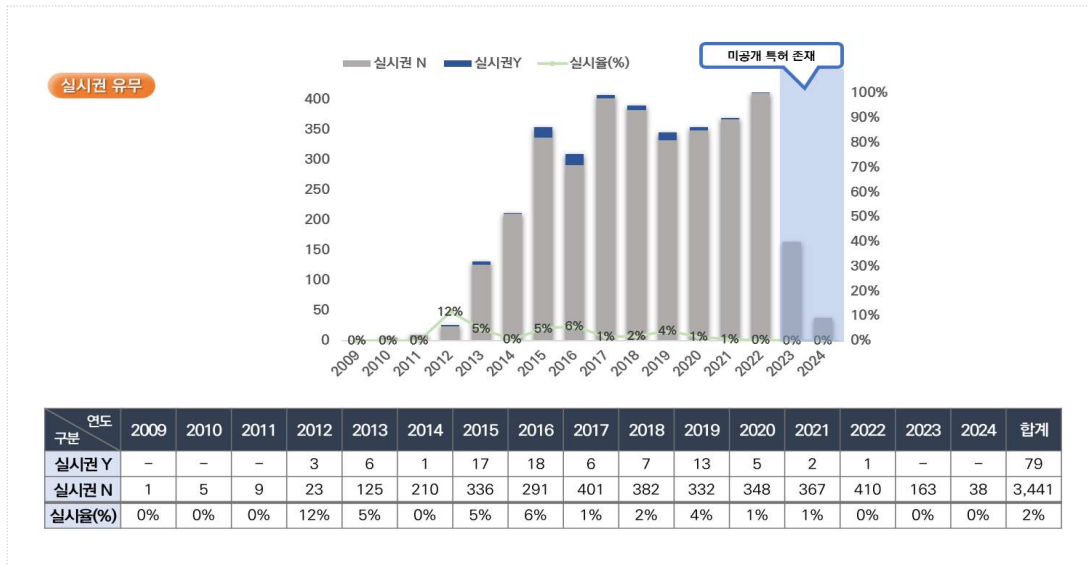
(1) 실시권 설정 현황

○ 전체 특허 출원 건 중 실시권 설정된 특허는 총 79건(약 2%)으로 확인

- 2012년 이래로 실시권 설정이 이루어지고 있었으나 대부분 낮은 수치 기록

○ 2015, 2016년 각각 17, 18건으로 실시권 설정이 가장 활발히 이루어짐

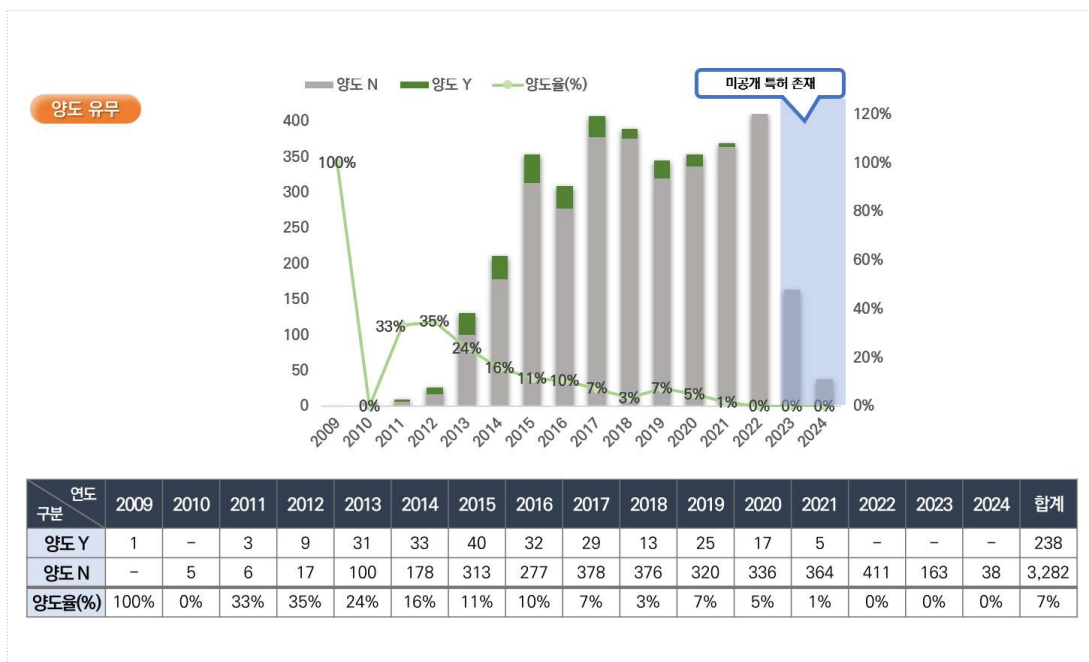
<그림 17> 실시권 설정 유무



(2) 특허권 양도 이전 현황

- 전체 특허 3,520건 중 238건(약 7%)의 특허권이 양도
 - 미양도 건수 전체의 93% 차지
- 2009년 첫 특허권 양도(약 7%) 이후 2015년 정점을 기점으로, 지속적인 감소세
 - 2015년 40건의 최다 특허권 양도 실시 건수 기록
- 최근 3년(2022~2024년)간 양도 사례 미확인

<그림 18> 특허권 양도 현황



3. 전체 특허 질환·부위·용도별 동향

- 선정된 유효데이터(3,520건)를 대상으로 질환·부위·용도별 분류 실시
- 피부 관련 특허 447건으로 최다 출원 기록
 - 암(284건), 면역력(278건), 항균·항바이러스(248건) 등으로 관련 특허 동향 확인
 - 당뇨병(171건), 비만(87건) 등 현대인 주요 질환 관련 특허도 다수 출원됨
- 피부, 암 등 미용 및 중증 질환 분야가 상위권 차지
- 면역력 강화, 비만 및 항균 등 예방·관리 목적의 특허 다수 확인
- 당뇨병, 근 감소, 뇌 질환, 인지기능 개선 등 노화·대사질환 관련 특허 꾸준히 출원
- 전체 주요 분야 선정
 - 유효데이터 중 2009년부터 출원된 특허의 누적 건수가 20건 이상인 경우 선정
 - 총 38개의 주요 분야 확인

<그림 19> 질환·부위·용도별 현황

주요 분야											
분류			출원(건)			분류			출원(건)		
피부			447			항산화			53		
암			284			탈모			50		
면역력 강화			278			알레르기			49		
항균 항바이러스			248			눈 질환			48		
당뇨병			171			치료기기			42		
근감소 개선			131			혈관 질환			40		
골질환			99			폐질환			39		
항염증			90			관절			38		
비만			87			구강 질환			35		
퇴행성 뇌질환			84			신경계 질환			35		
인지기능 개선			83			전립선 질환			34		
간			82			수면장애			32		
진단기기			65			갱년기			31		

기타 분야											
난청	위 질환	역류성 식도염	현탕터병	비염	백선	임플란트	과행동 장애 치료	번역 관리 시스템	생식기 질환	에스트로겐 감소	
배	상처 치료	피로 개선	가려움증	시물레이션	분석 시스템	재현 시스템	관리 프로그램	변비	성모형성결핍질환	증상 완화	
난소 질환	신장	임신 촉진	냉새제거	중증열성혈소판	불안 완화	정보 제공 장치	기록 가이드북	변환장치	소스 조성물	연하곤란 완화	
장치	파킨슨병	고콜레스테롤	다발성 경화증	감소증후군	빈혈	중요생산방법	기록방법	보정 시스템	소통보조장치	영상 시스템	
맥파 측정	불임	혈중	동맥경화	콜레스테롤	성장 촉진용	진단 칩	뇌파 질환 완화방법	보행장애 개선	수집장치	영상 진단 장치	
약액질	심장 질환	방사선 증후군	생리통	통풍	소화기관	처방시스템	법	판별마커	스크리닝 방법	요심	
체질 예측	고요산혈증	성기능 개선	약재분리	평가방법	식물조직배양	천식	대체요류	시력저하 예방	요약방법	요약방법	
체장 질환	숙취해소	식품 제조	지질대사	혈액 순환 개선	악성 종피종	추출방법	두피	복용 용이성	시스템	유산균	
치매	자궁 질환	폐경기	건선	감별법	액취증	카페인 부작용	요목 제배	분류 보조 시스템	식욕 억제	이명	
고혈압	결핵	항 조성물	냉증	기록장치	여성 청결제	각성 유도용	미세먼지	템	신진대사	인지장애 질환	
섬유증	뇌질환	황반변성	미토콘드리아	기생충 질환	운동기능 개선용	간질	발달장애	분석 방법	아밀로이드증	인지저하 판단방법	
혈전 치료	말라리아	갑상선	장애	대장질환	이상지질혈증	공기관리 장치	방광	색소 조성물	양자점	...	

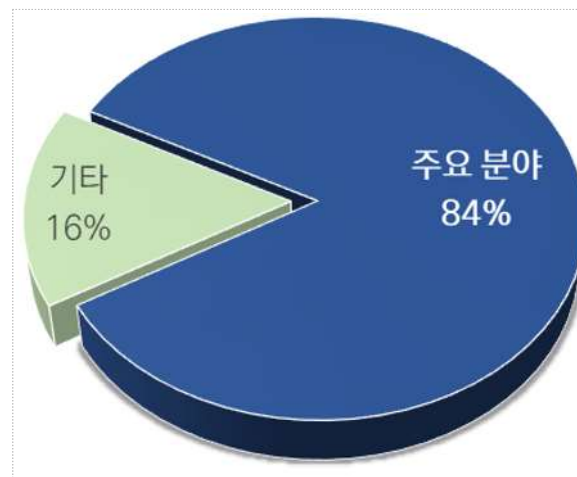
* 총 20건 이상 출원된 38개 주요 분야

* 총 20건 이상 출원된 38개 주요 분야

(1) 전체 분야 구성

- 2009년부터 누적 출원 건수가 20건 이상인 분야는 전체 대비 84%(2,955건)를 차지
- 나머지 기타 분야에서는 난청과 뼈 분야의 누적 출원 건수가 19건으로 최다 출원 분야였으며, 기타 분야 중 67개 분야에서는 누적 출원 수 1건을 기록

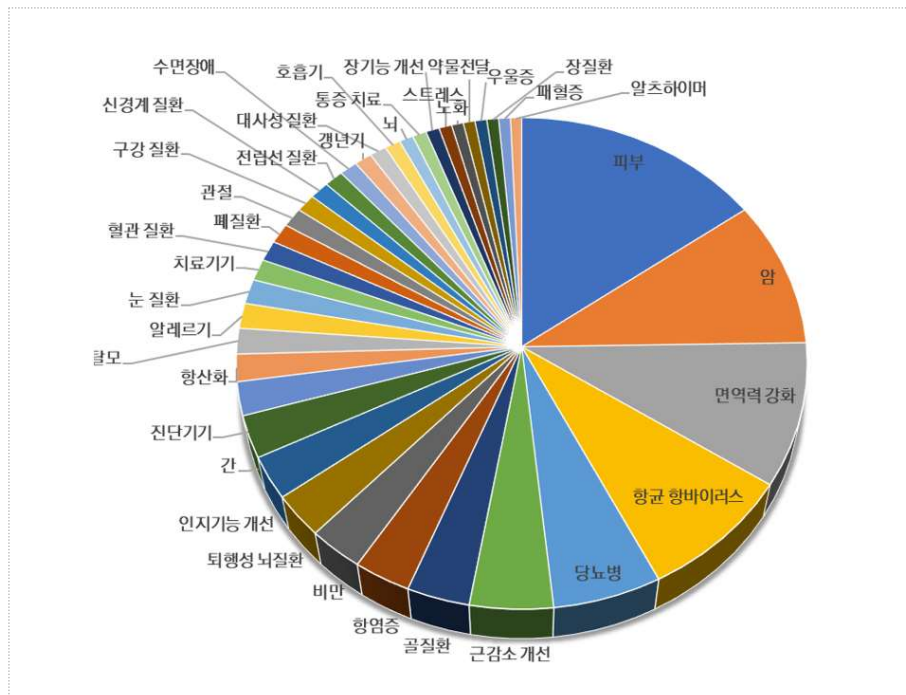
<그림 20> 전체 대비 주요 분야 비율



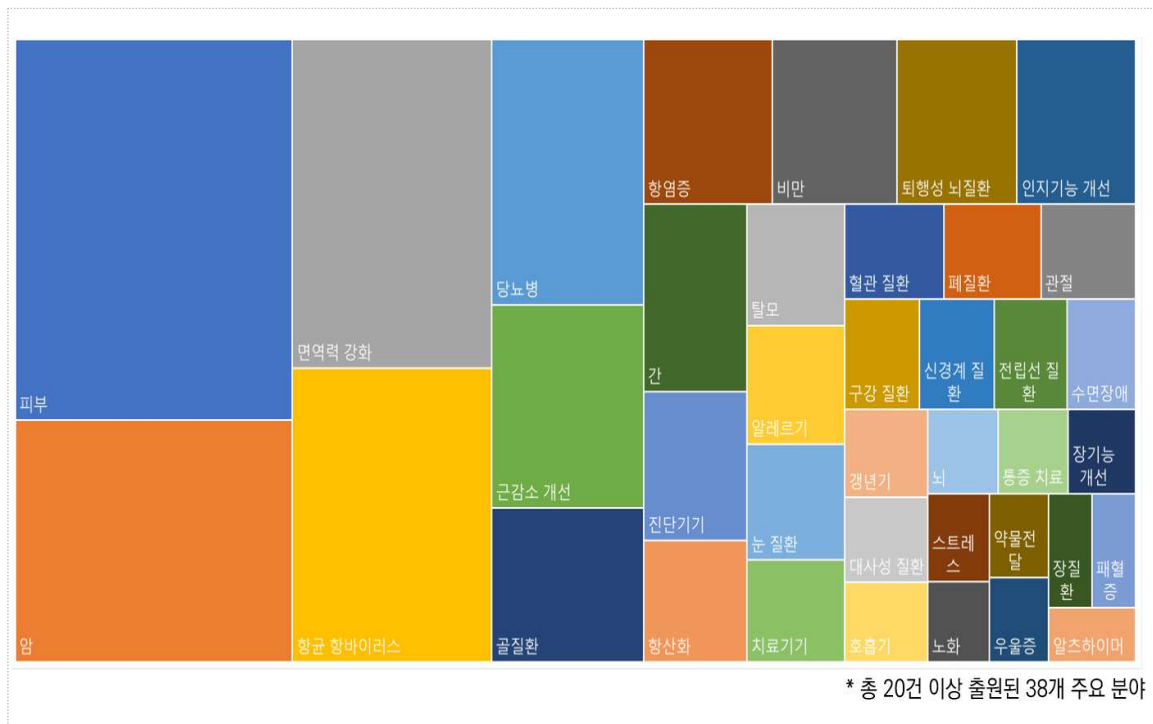
(2) 주요 분야 현황

- 피부(447건), 암(284건), 면역력 강화(278건)가 상위 3개 분야 차지
- 항균·항바이러스(248건), 당뇨병(171건), 근감소 개선(131건), 골 질환(99건) 등
- 피부, 암 등 질환 치료 분야가 다수 포함
- 면역력 강화, 항균, 탈모, 알레르기 등 예방·관리 목적 기술도 상위권 차지
- 당뇨병, 근 감소, 비만, 수면장애 등 현대 성인 질환 관련 특허 다수 출원
- 대사성 질환, 호흡기, 뇌 질환 등 만성질환 분야 특허 출원도 확인
- 통증 치료, 스트레스, 수면장애 등 삶의 질 관련 특허도 지속 출원

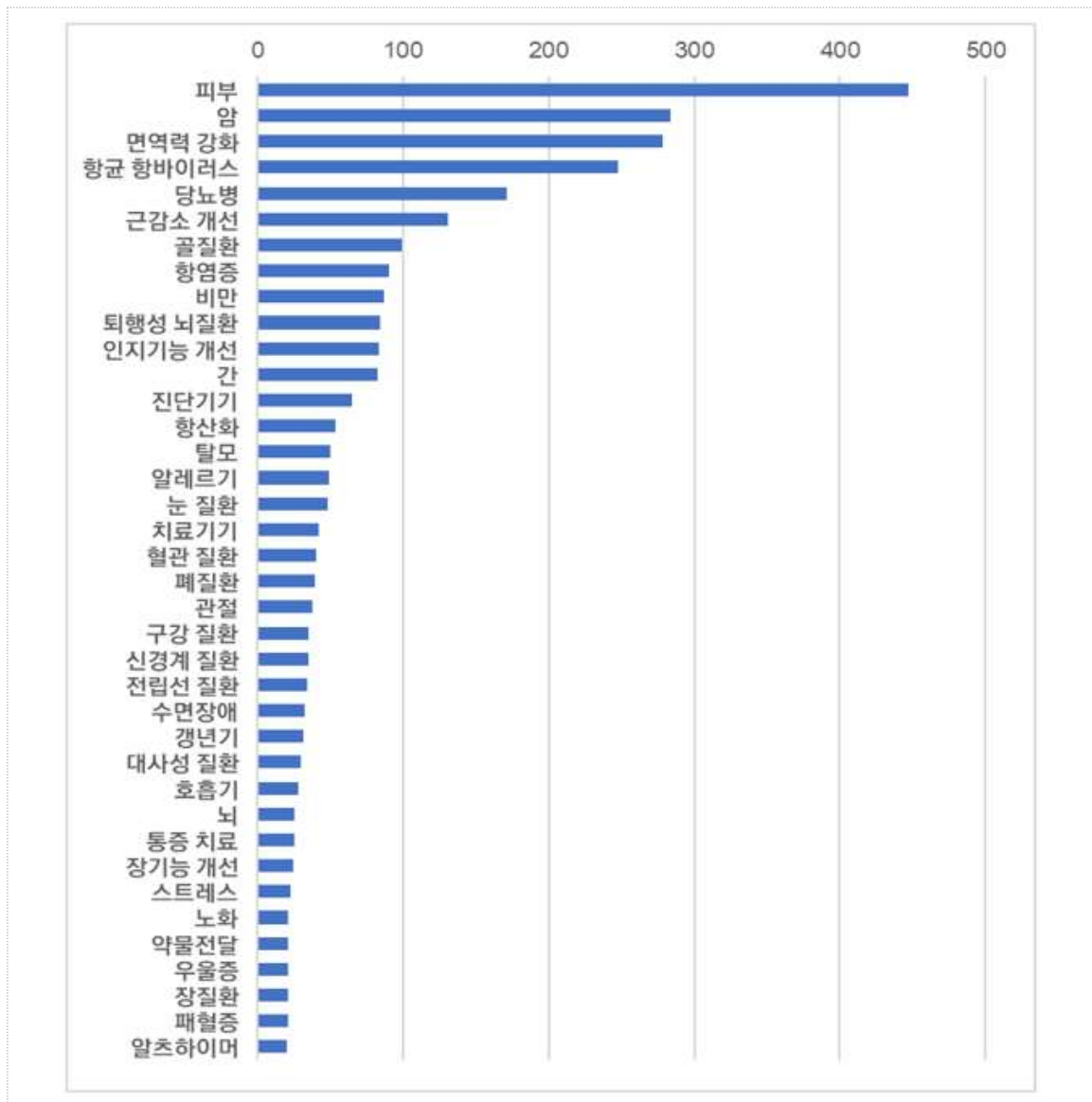
<그림 21> 주요 분야 비율 현황



<그림 22> 주요 분야 비율 현황-2



<그림 23> 주요 분야 비교

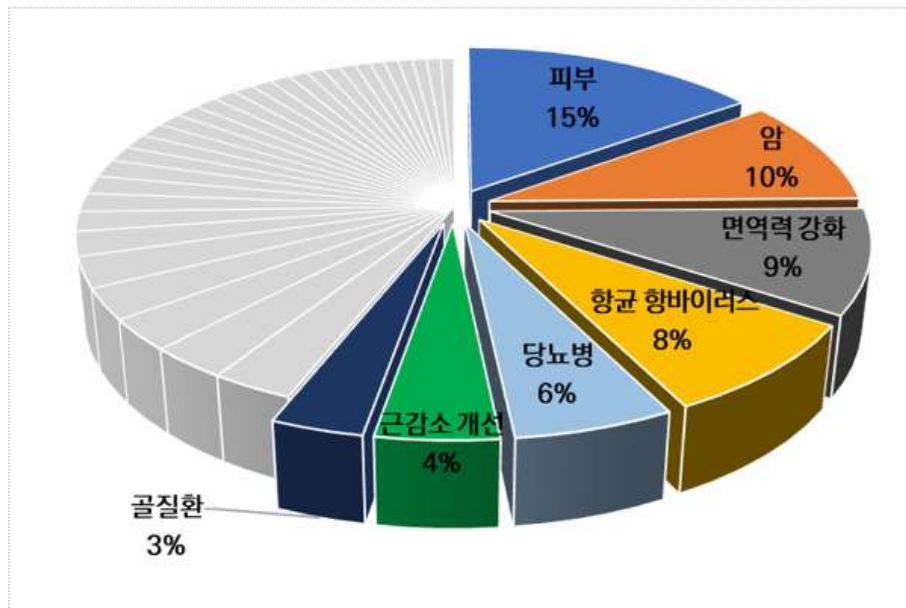


(3) 주요 분야의 연도별 동향

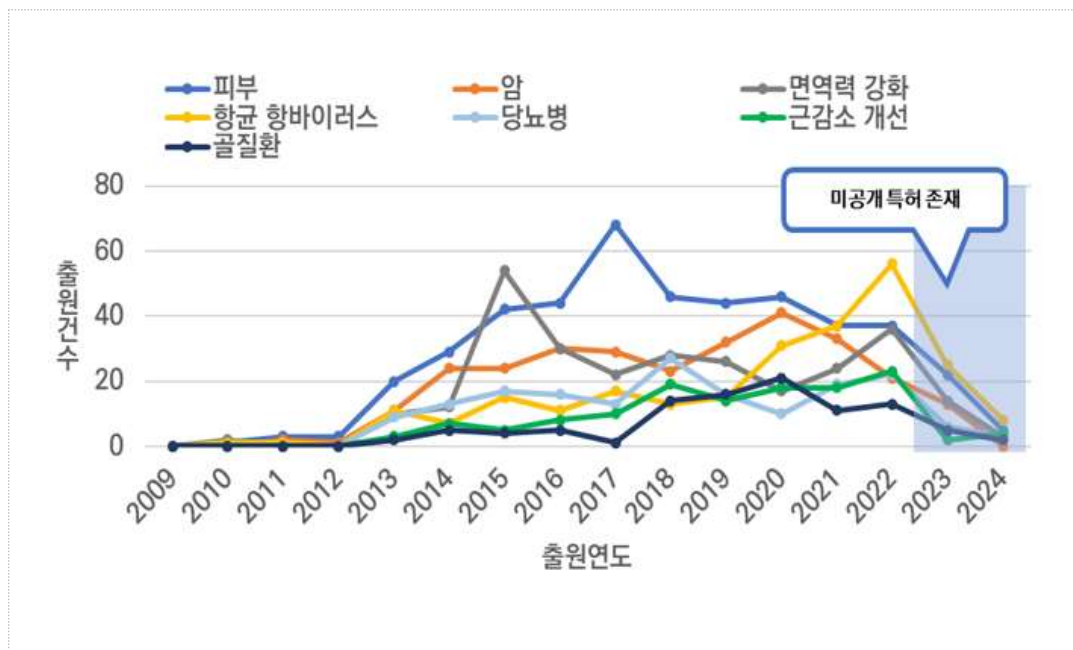
○ 주요 분야 중 55%를 차지하는 상위 7개의 제1 주요 분야

- 피부, 암, 면역력 강화, 항균·항바이러스, 당뇨병, 근감소 개선, 골 질환 분야
- 피부 분야가 2017년 최다 출원 기록 후 연 40건 이상 수준 유지
- 암, 면역력 강화 분야는 2020년 이후 지속적 출원 증가세
- 근감소 개선 및 골질환 관련 특허는 2018년 이후 안정적 출원 유지

<그림 24> 제1 주요 분야 비율



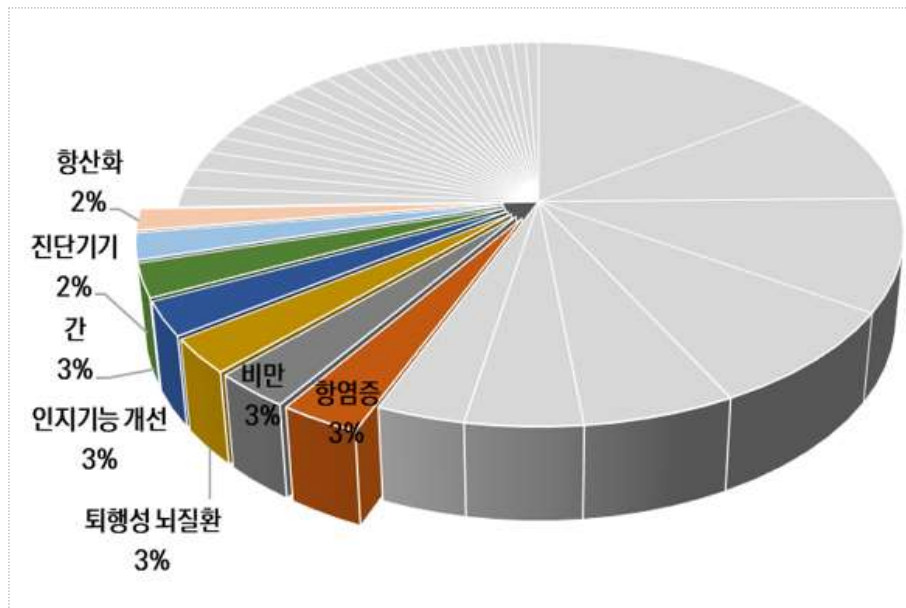
<그림 25> 제1 주요 분야 연도별 동향



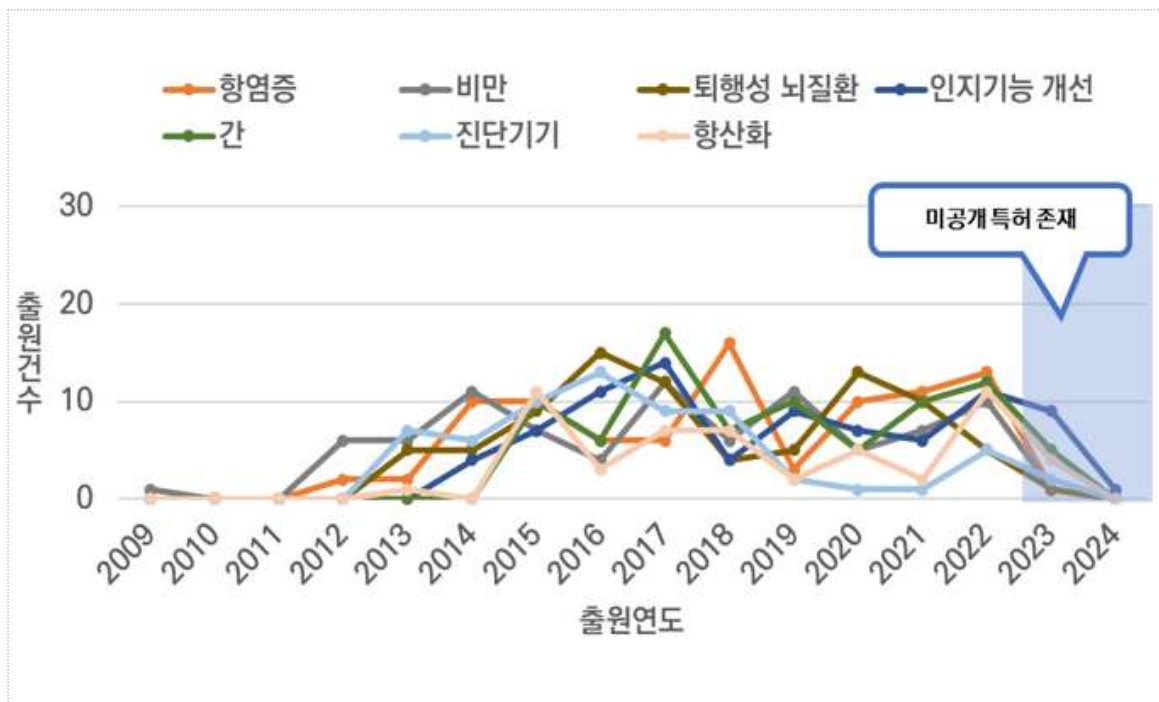
○ 주요 분야 중 19%를 차지하는 7개의 제2 주요 분야

- 항염증, 비만, 퇴행성 뇌질환, 인지기능 개선, 간, 진단기기, 항산화 분야
- 항염증(90건), 비만(87건), 퇴행성 뇌질환(84건) 등이 유사한 출원 규모 기록
- 2017년 전후로 대부분의 분야에서 일시적 출원 증가세를 보인 후 안정적 수준 유지

<그림 26> 제2 주요 분야 비율



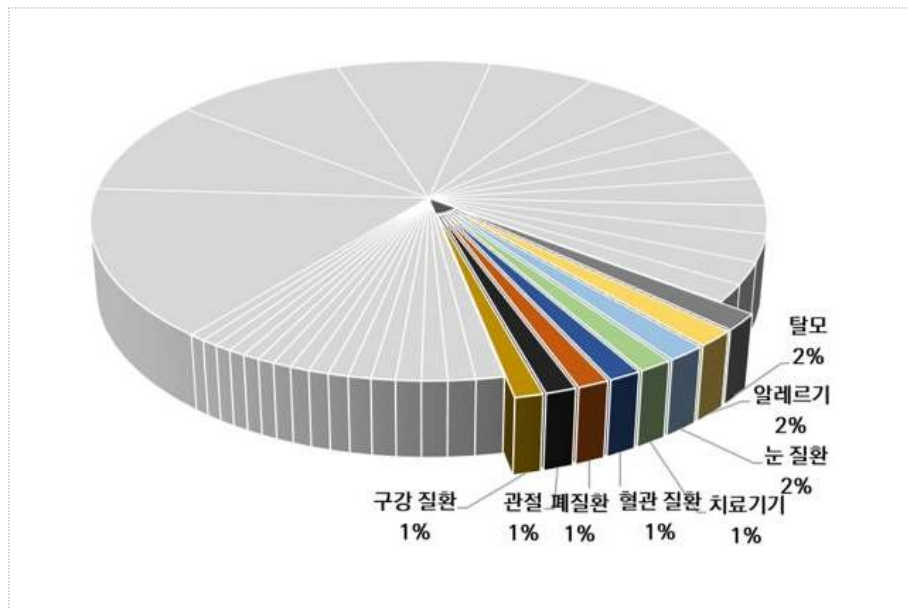
<그림 27> 제2 주요 분야 연도별 동향



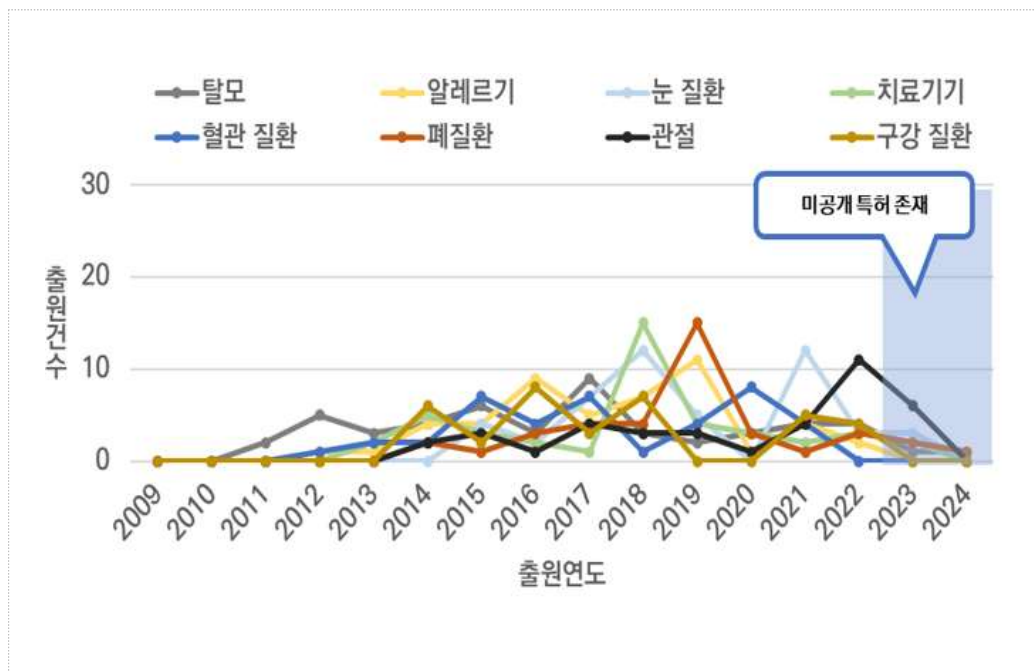
○ 주요 분야 중 11%를 차지하는 8개의 제3 주요 분야

- 탈모, 알레르기, 눈 질환, 한방치료 기기, 혈관 질환, 폐 질환, 관절, 구강 질환 분야
- 탈모(50건), 알레르기(49건), 눈 질환(48건) 등 모두 약 50건의 유사 규모 출원
- 각 분야별 연간 2~5건의 소규모의 안정적 출원 유지
- 최근 눈 질환 및 관절 분야의 출원이 소폭 증가하는 추세

<그림 28> 제3 주요 분야 비율



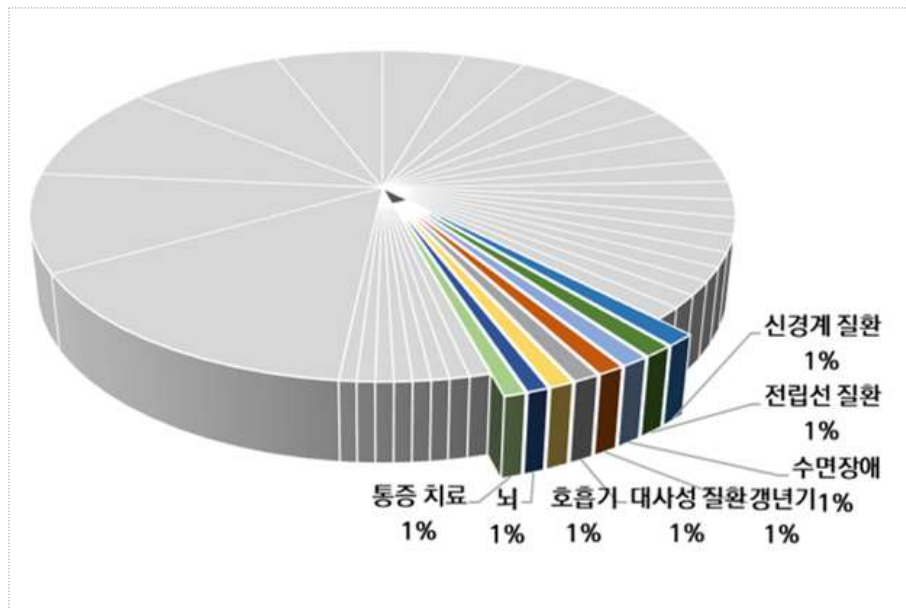
<그림 29> 제3 주요 분야 연도별 동향



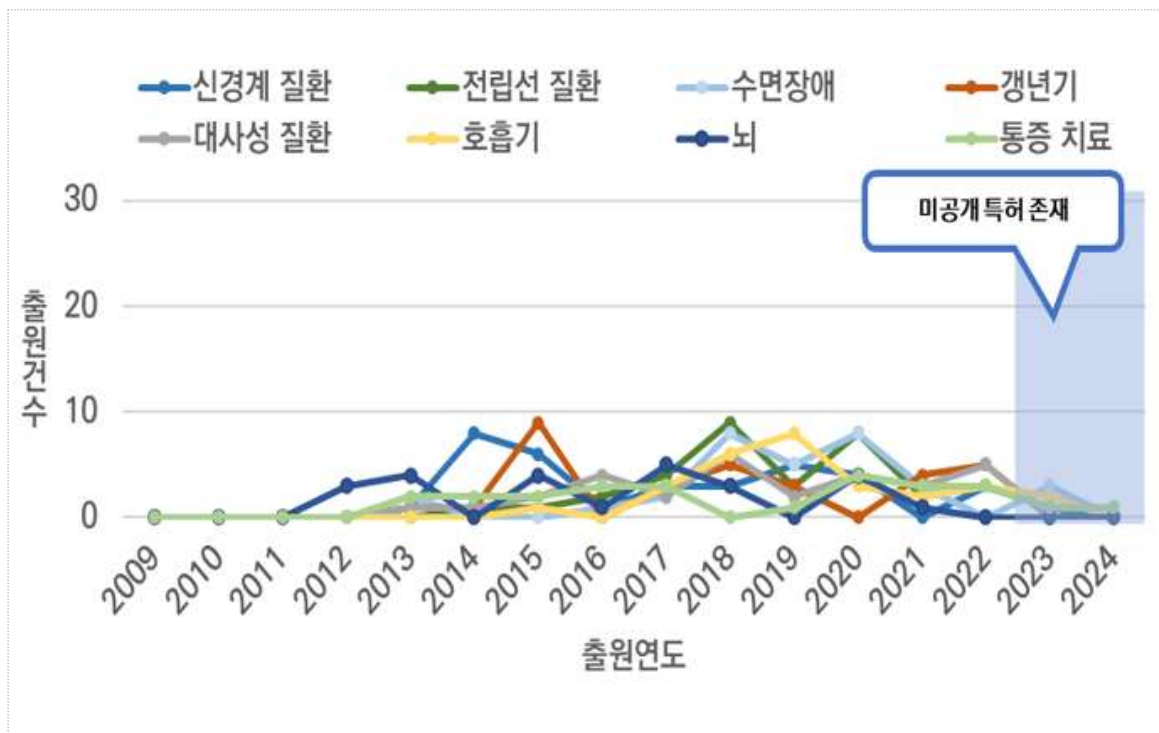
○ 주요 분야 중 8%를 차지하는 8개의 제4 주요 분야

- 신경계 질환, 전립선 질환, 수면장애, 갱년기, 대사성 질환, 호흡기, 뇌, 통증 치료 분야
- 신경계(35건), 전립선(34건), 수면장애(32건) 분야 등이 약 30건으로 유사 규모 출원
- 대부분의 분야가 연간 5건 내외로 출원 유지하며 소규모 및 안정적 수준 유지

<그림 30> 제4 주요 분야 비율



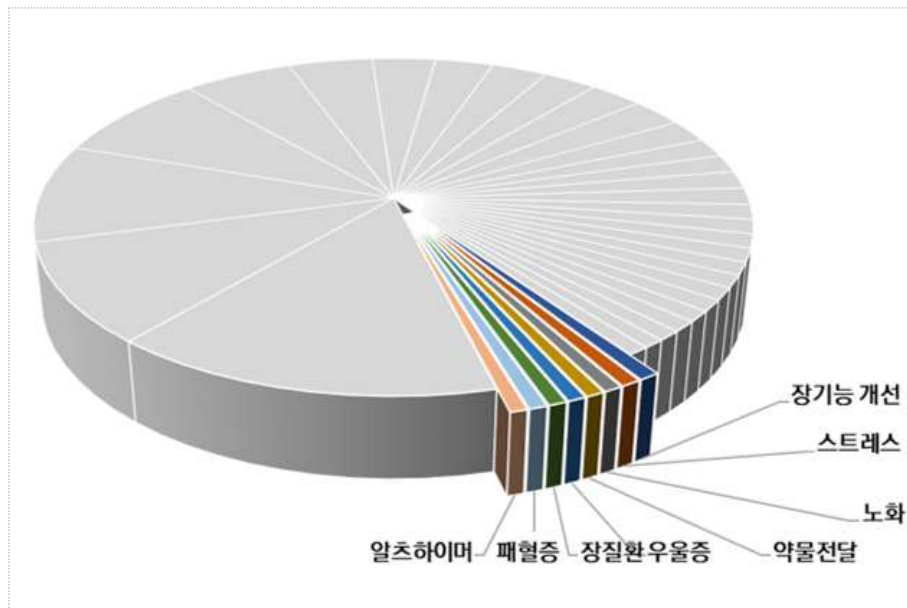
<그림 31> 제4 주요 분야 연도별 동향



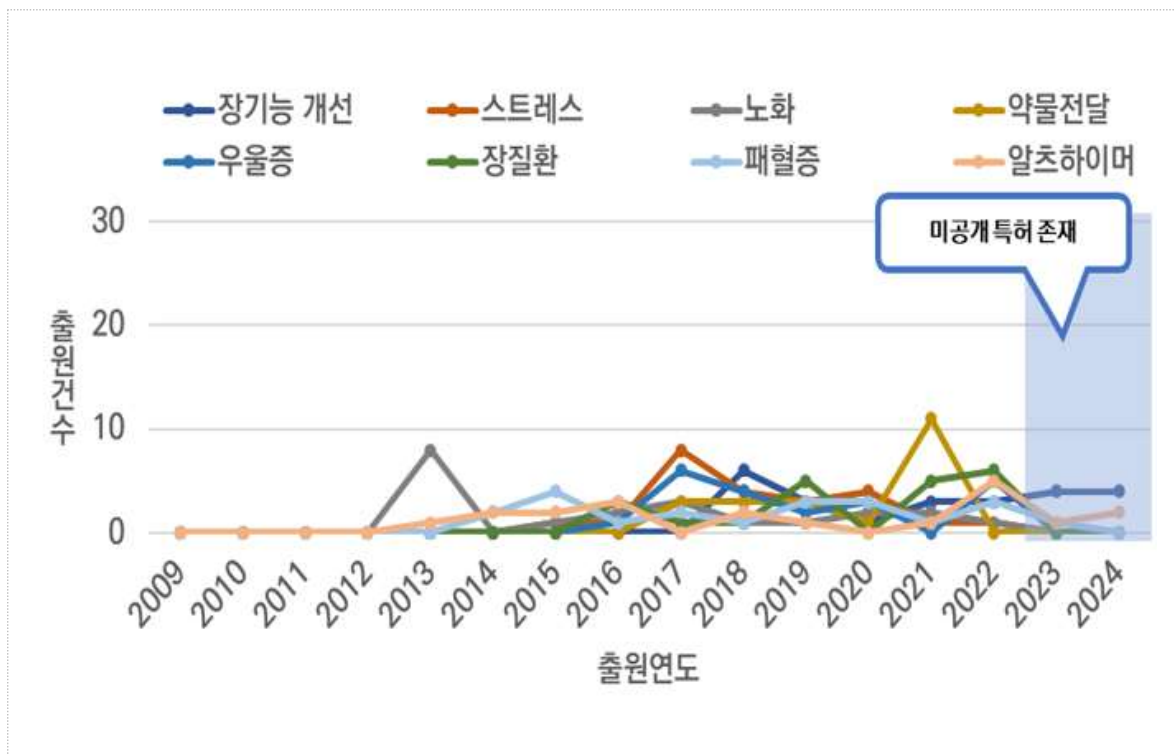
○ 주요 분야 중 8%를 차지하는 8개의 제5 주요 분야

- 장 기능 개선, 스트레스, 노화, 약물전달, 우울증, 장 질환, 패혈증, 알츠하이머 분야
- 장 기능 개선(24건), 스트레스(23건), 노화(21건) 등이 20건 이상의 출원 수준
- 2015~2016년 일시적 출원 증가 후 연 2~3건 정도의 출원 수준 유지

<그림 32> 제5 주요 분야 비율



<그림 33> 제5 주요 분야 연도별 동향

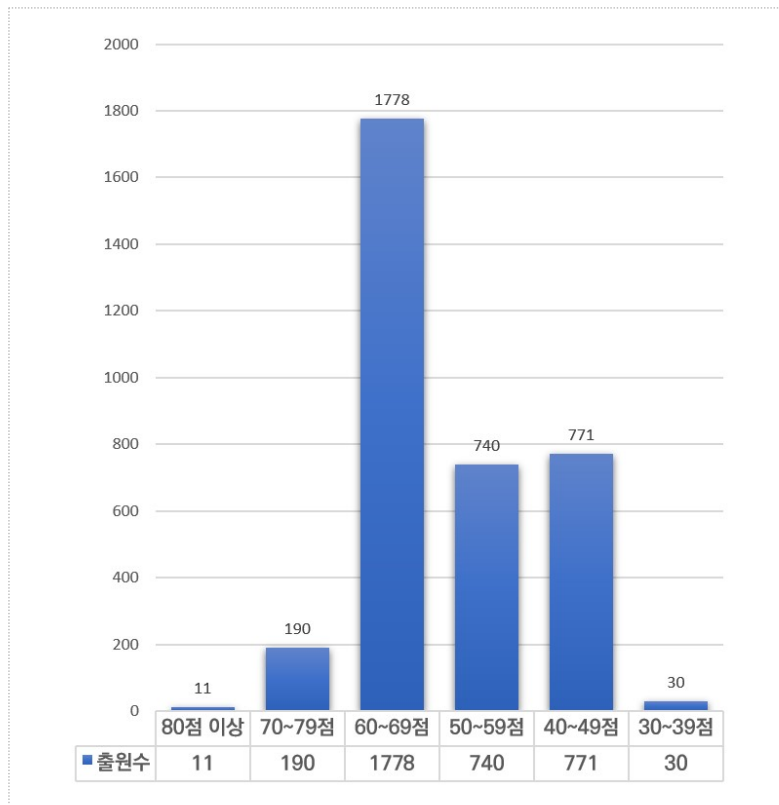


4. 총점별 동향

○ 지표 및 가중치 기준에 따라 유효데이터(3,520건) 대상 정량 평가 실시

- 정량 평가 결과로서 총점은 최대 84점부터 최하 36점까지의 분포 확인

<그림 34> 총점 점수 분포



○ 상기 결과 중 총점 기준 점수 상위 30% 이내 특허 선정: 총 1,197건(총점 84~64점)

(1) 총점 상위 30%의 연도별 특허 출원 동향

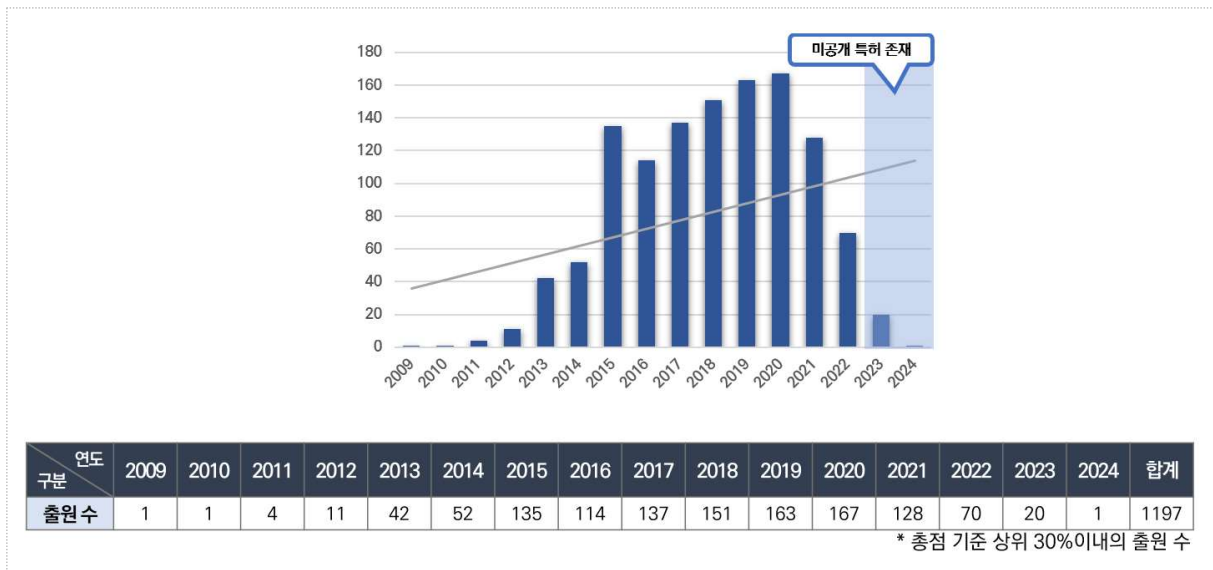
○ 2015년부터 연간 100건 이상의 우수 평가 특허 배출

○ 2020년에는 167건으로 최다 우수 특허 기록

○ 우수 특허 증가 추이

- 2013년 이전까지는 연간 10건 미만의 우수 평가 특허 배출
-
- 2013~2015년에 우수 평가 특허 급격히 증가 후 연 140여 건의 높은 수준 유지
-
- 최근 3년간 감소세를 보이거나, 미평가 특허가 다수 포함된 결과로 추정

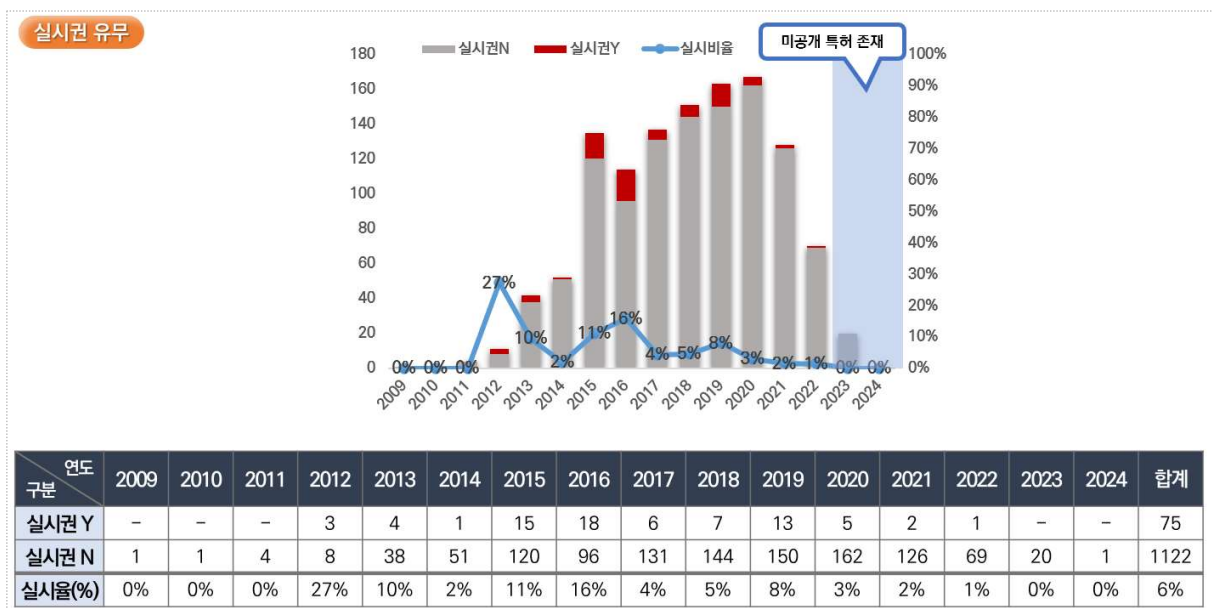
<그림 35> 총점 상위 30%의 연도별 동향



(2) 총점 상위 30% 특허의 실시권 설정 현황

- 총점 상위 30% 이내 특허 중 실시권 설정된 특허는 총 75건(약 6%)으로 확인
 - 총점 상위 30% 이내 특허가 전체 실시권 설정된 특허 중 95% 차지
- 2012년 실시권 설정된 특허 중 전부가 총점 상위 30% 이내 특허
- 2015, 2016년 각각 15, 18건으로 최다 실시권 설정
- 2019년 13건 설정 이후 감소세

<그림 36> 총점 상위 30%의 실시권 설정 동향



(3) 총점 상위 30% 특허의 특허권 양도 이전 현황

- 총점 상위 30% 이내 특허 중 특허권 양도된 건 총 197건(약 16%)으로 확인
 - 총점 상위 30% 이내 특허가 전체 특허권 양도 이전 건 중 83% 차지
- 2009~2012년 특허권 양도 이전된 특허 중 전부가 총점 상위 30% 이내 특허에 해당
 - 초기(2009~2012년) 75~100%의 높은 양도 이전율을 기록
- 2013~2015년 기간 동안 연간 24~30건의 양도 이전
 - 총점 상위 30%이내 특허에서 2015년 30건의 최다 특허권 양도 실시 사례 확인
- 실시권 설정과 마찬가지로 2019년 23건 기록 후 감소세
- 최근 3년(2022~2024년)간 양도 사례 미확인

<그림 37> 총점 상위 30%의 특허권 양도 동향

