



2022

# 충청남도 과학기술 통계집





# 2022 충청남도 과학기술 통계집

# 목 차

---

## I. 개요

---

1. 배경	06
2. 목적	06
3. 통계집 구성	06
4. 참고 자료	07
5. 용어 정리	08

---

## II. 연구개발비 및 집행액 현황

---

1. 연구개발비	16
2. 국가연구개발사업 집행액	18
3. 국가과학기술표준분류 집행액	19
4. 미래유망기술(6T)별 집행액	24
5. 중점과학기술별 집행액	26

---

## III. 연구개발인력 및 조직 현황

---

1. 연구개발주체별 연구개발인력	30
2. 연구개발주체별 연구원	32
3. 연구개발주체별 여성 연구개발인력	34
4. 연구개발주체별 여성 연구원	36
5. 연구개발주체별 연구원 1인당 연구개발비	38
6. 연구개발주체별 연구조직	39

---

## IV. 국가연구개발사업 성과 현황

---

1. 특허	42
2. 논문, 사업화	44
3. 기술료	45

---

## 표 목차

---

[표 1] 국가과학기술표준분류 적용분야별 정의	08
[표 2] 국가과학기술표준분류 연구분야별 정의	10
[표 3] 미래유망신기술(6T)별 분류 정의	12
[표 4] 중점과학기술 분류별 정의	13
[표 5] 연구수행주체 분류별 정의	14

---

## 그림 목차

---

[그림 1] 연구개발주체별 연구개발비 현황('22)	16
[그림 2] 연구개발주체별 연구개발비 투자비율('22)	17
[그림 3] 연구개발 집행액('22) 및 집행액 증가율('21~'22)	18
[그림 4] 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행 현황('22)	19
[그림 5] 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행비율('22)	20
[그림 6] 미래유망기술(6T)별 집행비율('22)	24
[그림 7] 중점과학기술별 집행비율('22)	26
[그림 8] 연구개발주체별 연구개발인력 현황('22)	30
[그림 9] 연구개발주체별 연구개발인력 비율('22)	31
[그림 10] 연구개발주체별 연구원 현황('22)	31
[그림 11] 연구개발주체별 연구원 비율('22)	33
[그림 12] 연구개발주체별 여성 연구개발인력 현황('22)	34
[그림 13] 연구개발주체별 여성 연구개발인력 비율('22)	35
[그림 14] 연구개발주체별 여성 연구원 현황('22)	36
[그림 15] 연구개발주체별 여성 연구원 비율('22)	37
[그림 16] 연구개발주체별 연구원 1인당 연구개발비 현황('22)	38
[그림 17] 연구개발주체별 연구조직 현황('22)	39
[그림 18] 연구개발주체별 연구조직 비율('22)	40
[그림 19] 국가연구개발사업 국내특허 출원·등록 현황('22)	42
[그림 20] 국가연구개발사업 해외특허 출원·등록 현황('22)	43

## 그림 목차

---

[그림 21] 국가연구개발사업 논문·사업화 현황('20)	44
[그림 22] 국가연구개발사업 기술료 건수·징수액 현황('22)	45

## 부록 목차

---

[표 1-1] 연구개발주체별 연구개발비 현황('22)	48
[표 1-2] 연구개발 집행액('22) 및 집행액 증가율('21~'22)	49
[표 1-3] 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행액 현황('22)	50
[표 1-4] 국가과학기술표준분류 공공분야별 집행액 현황('22)	51
[표 1-5] 국가과학기술표준분류 산업분야별 집행액 현황('22)	54
[표 1-6] 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 현황('22)	59
[표 1-7] 미래유망기술(6T)별 집행액 현황('22)	63
[표 1-8] 중점과학기술별 집행액 현황('22)	65
[표 2-1] 연구개발주체별 연구개발인력 현황('22)	68
[표 2-2] 연구개발주체별 연구원 현황('22)	69
[표 2-3] 연구개발주체별 여성 연구개발인력 현황('22)	70
[표 2-4] 연구개발주체별 여성 연구원 현황('22)	71
[표 2-5] 연구개발주체별 연구원 1인당 연구개발비 현황('22)	72
[표 2-6] 연구개발주체별 연구개발조직 현황('22)	73
[표 3-1] 국가연구개발사업 국내·해외특허 출원·등록 현황('22)	74
[표 3-2] 국가연구개발사업 논문·사업화·기술료·기술료징수액 현황('22)	75

2022 충청남도 과학기술 통계집

# I

# 개요

---

1. 배경	06
2. 목적	06
3. 통계집 구성	06
4. 참고 자료	07
5. 용어 정리	08

## 1 배경

- 과학기술은 새로운 성장동력의 발굴 및 국가의 경제성장을 위한 핵심요소일 뿐만 아니라, 국가경쟁력 지표의 중요한 요소로 조명을 받고 있어<sup>1</sup>, 과학기술 선진국들은 과학기술 관련 통계 자료 조사 및 지표 개발에 많은 노력을 하고 있음
- 충청남도도 미래 유망산업 발굴과 세부 육성전략 수립을 위해 과학기술에 대한 꾸준한 관심과 전략적 투자를 지속하고 있음
- 이에 충청남도의 과학기술정책 방향설정 및 추진을 위한 기초자료로 과학기술에 대한 정확한 현황파악은 매우 중요

## 2 목적

- 충청남도 과학기술의 현황을 파악하고, 효과적인 과학기술 지원정책 및 방향설정에 필요한 기초자료를 제공하기 위함

## 3 통계집 구성

- 충청남도 과학기술 통계를 ①연구개발비 및 집행 현황, ②연구개발인력 및 조직 현황, ③연구개발 성과 현황으로 구분하여 통계집을 구성함
- 충청남도 과학기술 통계에 대한 상세한 자료는 부록에 수록

<sup>1</sup> 2023년 과학기술통계 분석 및 백서(2024), 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원

**4 참고 자료****가. 연구개발사업예산 집행 현황 및 연구개발비**

- 한국과학기술기획평가원(KISTEP)에서 발간한 ‘국가연구개발사업 조사분석 보고서(2022)’, ‘연구개발활동 조사 보고서(2022)’의 데이터를 재가공 함
- 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일 기준 현황을 분석한 보고서의 데이터를 이용

**나. 연구개발인력 및 조직**

- 한국과학기술기획평가원(KISTEP)에서 발간한 ‘연구개발활동 조사 보고서(2023)’, ‘2022년 지역 과학기술혁신 역량평가(2023)’의 데이터를 재가공 함
- 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일 기준 현황을 분석한 ‘연구개발활동 조사 보고서(2023)’와 2022년 신규 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 등록현황을 분석한 ‘2022년 지역 과학기술혁신 역량평가(2023)’ 보고서의 데이터 이용
- ‘한국산업기술진흥협회(KOITA)에서 운영하는 ‘기업연구소/전담부서 신고관리 시스템’의 2022년 12월까지 등록된 기업연구소 및 연구개발전담부서 현황을 재가공 함

**다. 국가연구개발사업 성과**

- 한국과학기술기획평가원(KISTEP)에서 발간한 ‘국가연구개발사업 성과분석 보고서(2023)’의 데이터를 재가공 함
- 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일 기준 현황을 분석한 보고서의 데이터를 이용

## 5 용어 정리

### 가. 국가과학기술표준분류(적용분야)

- 국가과학기술표준분류(적용분야)는 공공분야 13개, 산업분야 20로 구성(국가과학기술위원회에서 과학기술 기본법 제27조에 의거 기준 확정)

[표 1] 국가과학기술표준분류 적용분야별 정의

분야	구분	분류기준
공공분야	지식의 진보(비목적연구)	연구개발 용도로 배정되었으나, 특정 목적에 속하지 않은 연구
	건강	인간 건강의 보호, 증진, 회복을 목표로 하는 연구로서 식품안전관리, 영양 관리, 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 활용 되더라도 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, 문제 해결, 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 <sub>2</sub> ) 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, 도시 공학, 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, 조직, 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		

분야	구분	분류기준
	농업, 임업 및 어업	농업, 산림, 어업, 식료품생산 발전을 위한 모든 연구가 포함되며, 생물적 유해물질 제거, 살충제, 농업의 기계화, 농업 및 산림업의 환경적 영향, 식품 생산의 생산성 제고 및 생산기술에 관한 연구 등이 포함됨
	제조업 (음료식품 및 담배)	
	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)	
산업분야	제조업 (의료, 정밀, 광학기기 및 시계)	국방, 우주, 에너지/자원, 농업 등의 특정한 경제사회적 목적을 위한 연구를 제외한 산업 생산 기술과 제조업 등(재활용 폐기물도 포함됨)이 포함됨
	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	

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP

## 나. 국가과학기술표준분류(연구분야)

- 국가과학기술표준분류(연구분야)는 대분류 33개, 중분류 372개, 소분류 2,898개로 구성(국가과학기술심의회에서 과학기술기본법 제27조에 의거 기준 확정)

[표 2] 국가과학기술표준분류 연구분야별 정의

대분류	중분류
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, 응집물질물리, 원자/분자물리, 천체물리, 복합물리, 기타 물리학 등
화학	물리화학, 유기화학, 무기화학, 분석화학, 고분자화학, 생화학, 광화학, 전기화학, 나노화학, 융합화학, 기타 화학 등
지구과학	지질과학, 지구물리학, 지구화학, 대기과학, 기상과학, 기후학, 자연재해 분석/예측, 해양과학, 해양자원, 해양생명, 극지과학, 천문학, 우주과학, 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, 농업인프라공학, 산림자원학, 조경학, 임산공학, 수산양식, 수산자원/어장환경, 어업생산/이용가공, 농수축산물 안전, 식품과학, 식품영양과학, 식품조리/외식/식생활개선, 농림수산식품 경영/정보 등, 기타 농림수산식품 등
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/マイ크로 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/물성 평가기술, 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, 흠큐드워크, 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

대분류	중분류
환경	대기질관리, 물관리, 토양/지하수 복원/관리, 생태계 복원/관리, 소음/진동관리, 해양환경, 폐기물 관리/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, 철도 교통기술, 항공교통기술, 해양안전/교통기술, 수공시스템기술, 물류기술, 시설물안전/유지관리 기술, 건설환경설비기술, 기타 건설/교통 등
뇌과학	뇌신경생물, 뇌인지, 뇌의약, 뇌공학, 기타 뇌과학 등
인지/감성과학	인지과학, 감성과학, 기타 인지/감성과학 등
과학기술과 인문사회	과학기술사, 과학기술철학, 과학기술정책/사회, 생명/의료윤리, 안전사회/재난관리, 기타 과학 기술과 인문사회 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, 러시아 문학, 동서양고전문학, 기타동서양문학, 기타문학 등
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/조직 관리, 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, 사회 복지서비스/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, 기타 지역/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, 실업 교과 교육, 예술/체육 교과교육, 기타 교육 등
미디어/커뮤니케이션/ 문화정보	커뮤니케이션일반, 미디어/수용자, 광고/홍보, 도서관/정보/이용자, 정보조직/검색/시스템, 서지학, 기록관리, 기타 미디어/커뮤니케이션/문화정보 등

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP

## 다. 미래유망신기술(6T) 분류

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

[표 3] 미래유망신기술(6T)별 분류 정의

6T 분류	분류기준
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 질환치료 기술 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), 나노바이오 보건(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 발사체 개발기술 등), 항공기기술(항공기 체계종합 및 비행성능기반기술, 지능형 자율비행 무인 비행기기 시스템 등)
ET	환경기반(대기오염물질 저감 및 제거기술, 자연환경·오염토양·지하수의 정화·복원기술 등), 에너지(에너지 소재기술, 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

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP

## 라. 중점과학기술 분류

- 중점과학기술분류는 대분류 11개, 중분류 43개, 중점과학기술 120개로 구분됨(제4차 과학기술기본계획에서 제시된 기술로 국가차원의 집중적 투자와 육성이 필요한 기술)

[표 4] 중점과학기술 분류별 정의

대분류	분류기준
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, 응복합소재의 4개 중분류에 해당하는 5개 중점과학기술
농림수산·식품	농축수산, 식품의 2개 중분류에 해당하는 9개 중점과학기술
생명·보건의료	유전체, 줄기세포, 신약, 임상·보건, 의료기기, 바이오 응복합, 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·송 및 네트워크의 7개 중분류에 해당하는 17개 중점과학기술
기타	위의 중점과학기술 분류에 속하지 않는 기타 연구

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP

## 마. 연구개발인력 분류

- 연구개발인력은 연구개발활동에 직접적으로 참여한 연구원과 연구보조원(연구지원·기능인력과 연구행정·기타 지원인력)을 합한 인력규모
- 대학의 경우, 연구원은 연구에 참여한 박사과정학생, 전임연구원, 전임강사 이상 교수를 포함하며, 연구보조원은 연구에 참여한 석사과정학생, 연구관리 및 사무보조를 포함

[표 5] 연구수행주체 분류별 정의

구분	분류기준
연구원	학사학위 이상의 학위 소지자 또는 동등 학위 이상의 전문지식을 갖고 있는 사람으로서 연구 개발과제에 참여한 사람
연구지원·기능인력	연구원은 아니나 연구개발활동과 관련된 연구용 기자재의 운용, 도면의 작성, 가공·조립, 실험·검사·측정 등의 연구지원 업무에 종사하는 사람 및 연구개발 보조자
연구행정·기타지원인력	연구원은 아니나 연구개발활동을 직접적으로 지원하는 연구행정, 연구회계, 연구지원사무 등을 포함한 지원업무에 종사하는 사람

자료 : 2022년 과학기술통계백서(2023), KISTEP

2022 충청남도 과학기술 통계집

II

## 연구개발비 및 집행액 현황

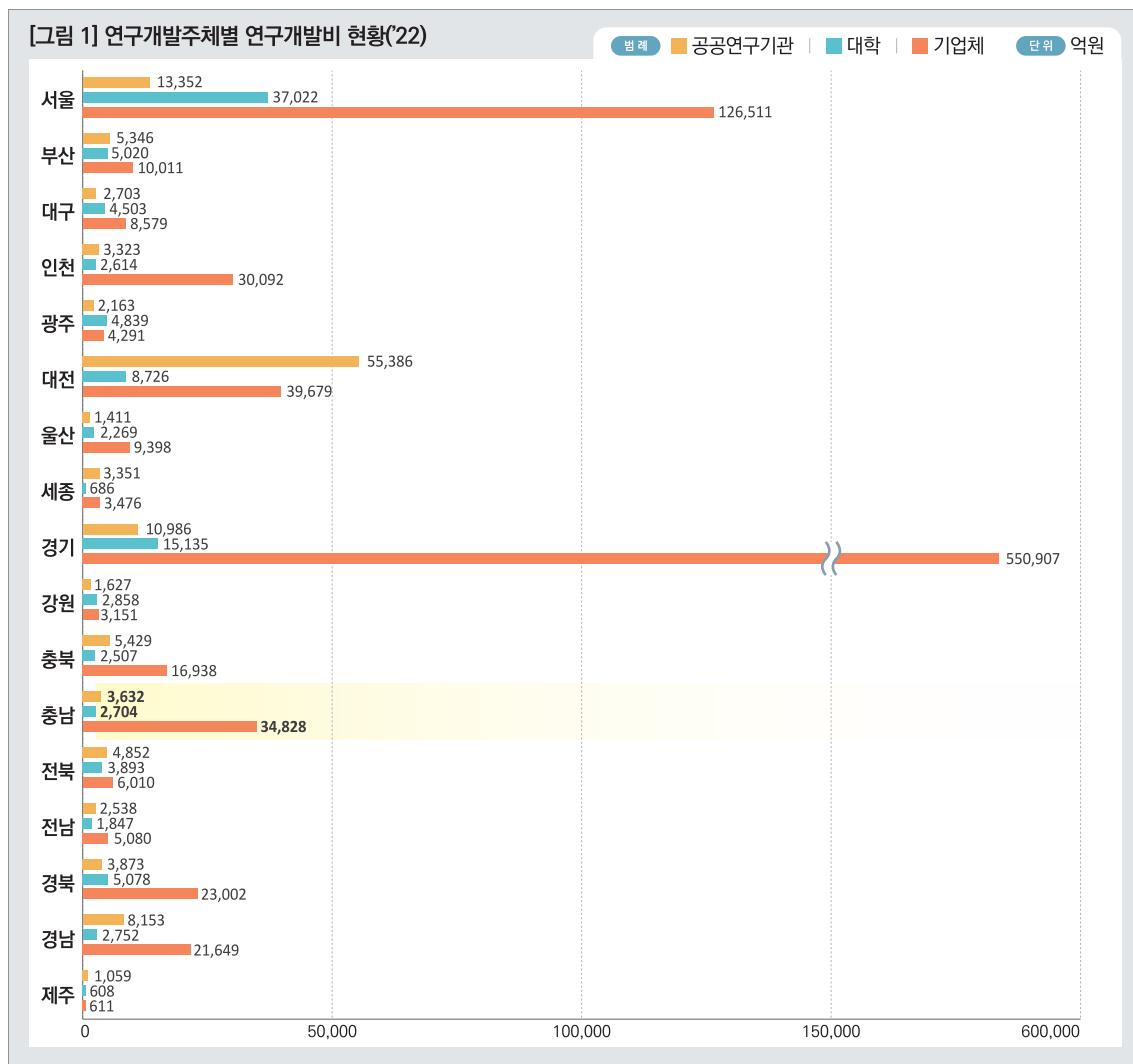
---

1. 연구개발비	16
2. 국가연구개발사업 집행액	18
3. 국가과학기술표준분류 집행액	19
4. 미래유망기술(6T)별 집행액	24
5. 중점과학기술별 집행액	26

## 1 연구개발비

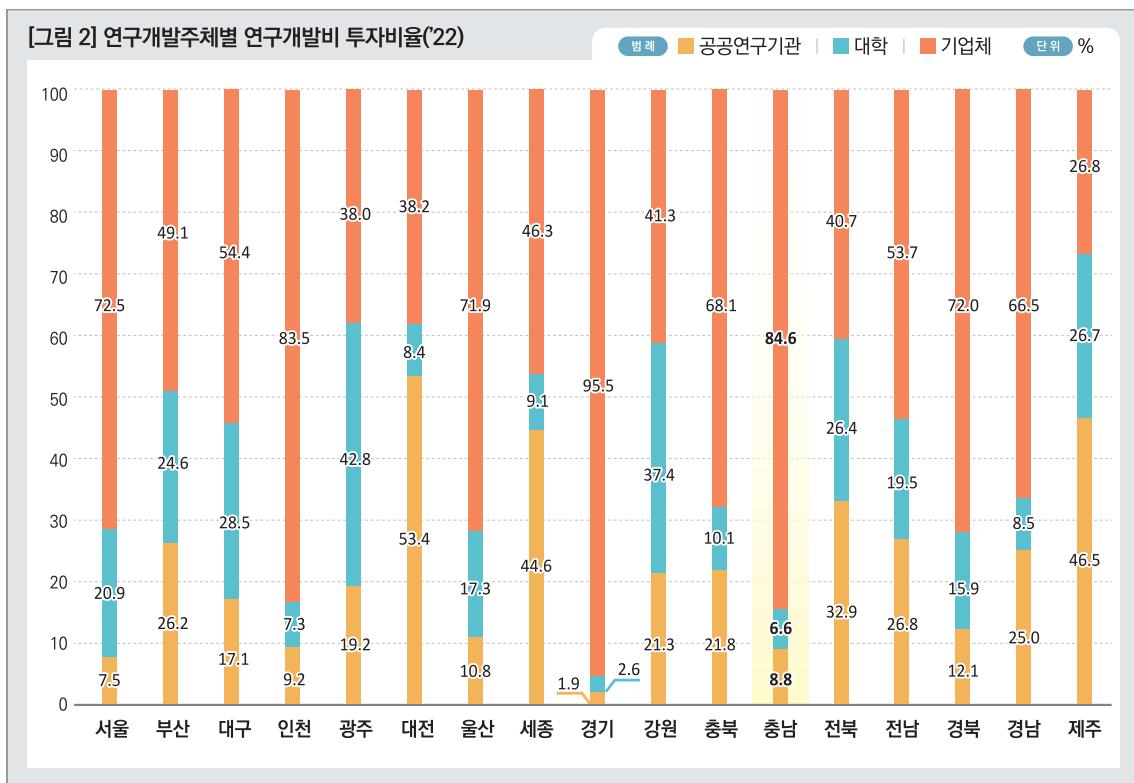
### 가. 연구개발주체별<sup>2</sup> 연구개발비

- 우리나라의 총 연구개발비(2022년 기준)는 112조 6,460억원이며, 기업체의 연구개발비가 89조 4,213억원으로 79.4%를 차지함(공공연구기관 : 11.5%, 대학 : 9.1%)
- 지역별 연구개발비는 경기 57조 7,028억원(공공연구기관 : 1조 986억원, 대학 : 1조 5,135억원, 기업체 : 55조 907억원), 서울 17조 6,885억원(공공연구기관 : 1조 3,352억원, 대학 : 3조 7,022억원, 기업체 : 12조 6,511억원) 순으로 많고 충남은 4조 1,164억원(공공연구기관 : 3,632억원, 대학 : 2,704억원, 기업체 : 3조 4,828억원)으로 4위임



2 공공연구기관 : 국·공립, 정부출연, 지방자치단체출연, 기타비영리, 국·공립병원, 사립병원  
 기업체 : 정부투자기관, 민간기업

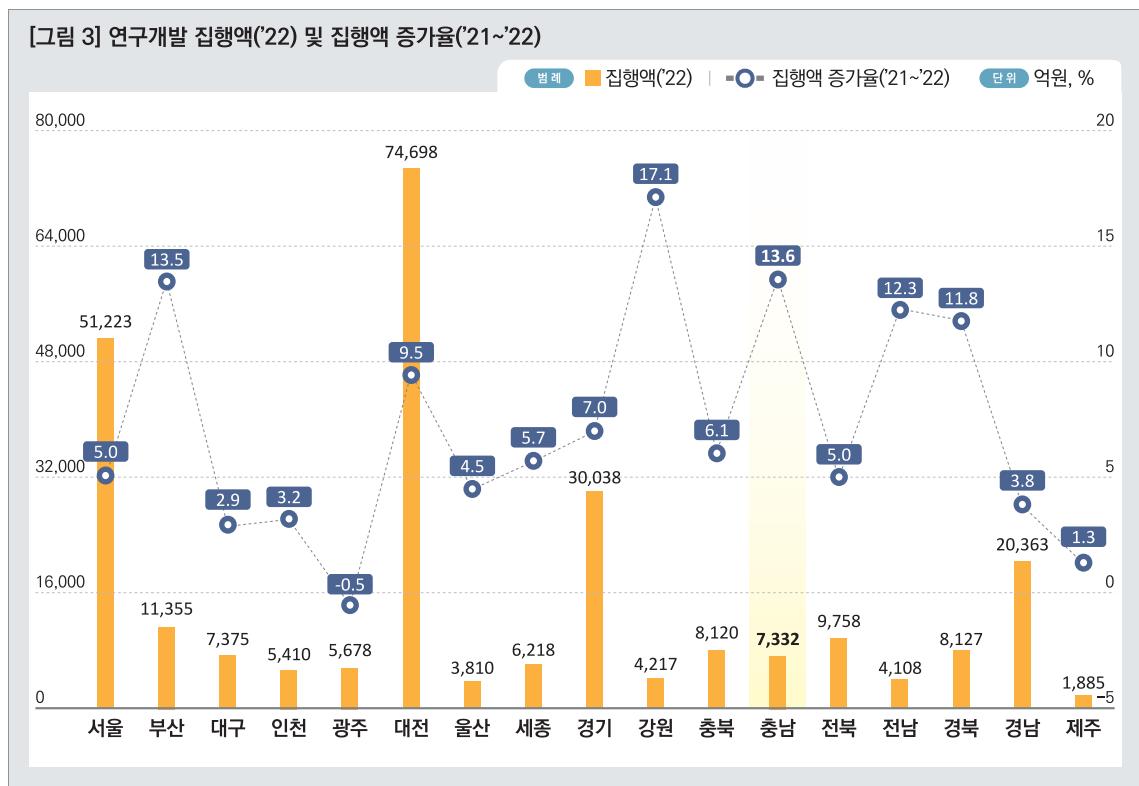
- 연구개발주체별 충남이 차지하는 비율은 총 연구개발비 대비 3.7%이며, 세부적으로 총 기업체 연구개발비 대비 3.9%, 총 대학 연구개발비 대비 2.6%, 총 공공연구기관 연구개발비 대비 2.8%의 비율을 각각 차지함
- 충남의 총 연구개발비(4조 1,164억원)는 기업체 84.6%(3조 4,828억원), 대학 6.6%(2,704억원), 공공연구 기관 8.8%(3,632억원)의 비율로 구성됨



자료 : 2022년도 연구개발활동조사보고서(2024), KISTEP 재구성

## 2 국가연구개발사업 집행액

- 2022년 국가연구개발사업 총 집행액<sup>3</sup>은 총 25조 9,715억원이며, 대전 7조 4,698억원(28.8%), 서울 5조 1,223억원(19.7%), 경기 3조 38억원(11.6%) 순으로 많고 충남은 7,332억원(2.8%)으로 10위임
- 국가연구개발사업 집행액 증가율('21~'22)은 7.3%이고, 충남은 13.6%로 증가율이 전국 평균 대비 높은 수준임



자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

<sup>3</sup> 지역별 집행현황 분석은 지역 구분이 수도권, 대전, 지방으로 분류가 가능한 세부과제가 분석대상이며 2022년도에는 25조 9,715억원이 대상금액(지역 구분이 해외 또는 기타인 경우는 제외)

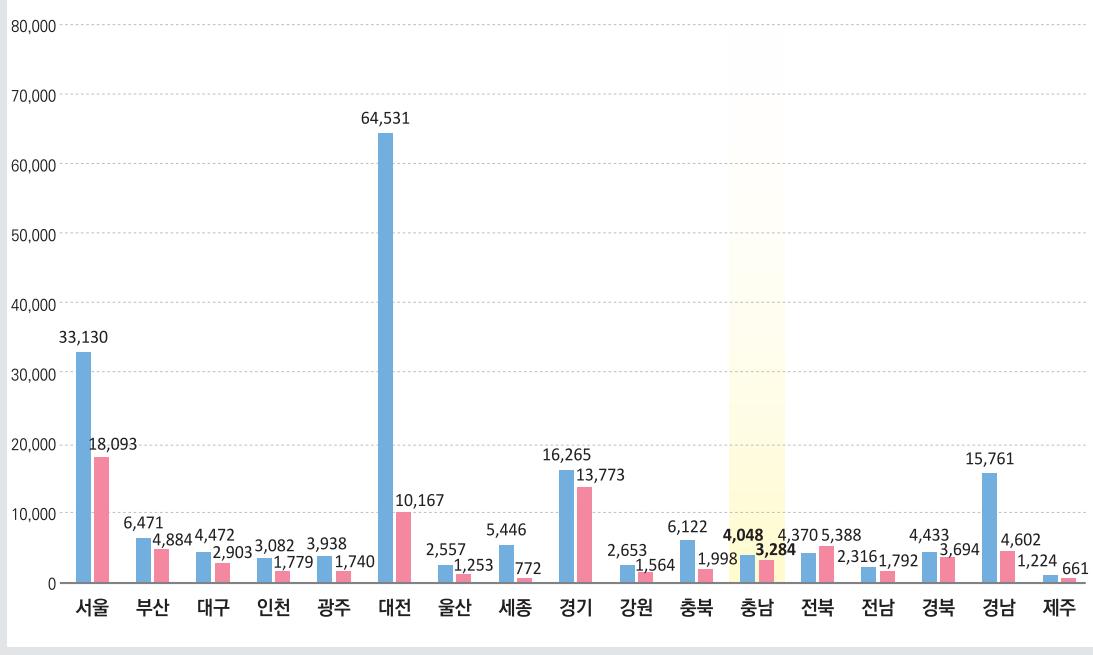
### 3 국가과학기술표준분류 집행액

#### 가. 적용분야별

- 2022년 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행액<sup>4</sup>은 25조 9,715억원이며, 지역별 집행액은 대전 7조 4,698 억원(28.8%), 서울 5조 1,223억원(19.7%), 경기 3조 38억원(11.6%) 순으로 많은 집행액을 보이며, 충남은 7,332억원(2.8%)으로 10위임
- 각 적용분야별 충남에서는 집행액 기준으로는 공공분야(4,048억원)가 산업분야(3,284억원)보다 많지만, 각 분야별 전국대비 순위는 산업분야(8위)가 공공분야(11위)에 비해 높은 순위를 보이고 있음

[그림 4] 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행 현황('22)

범례 ■ 공공분야 | ■ 산업분야 ■ 단위 억원



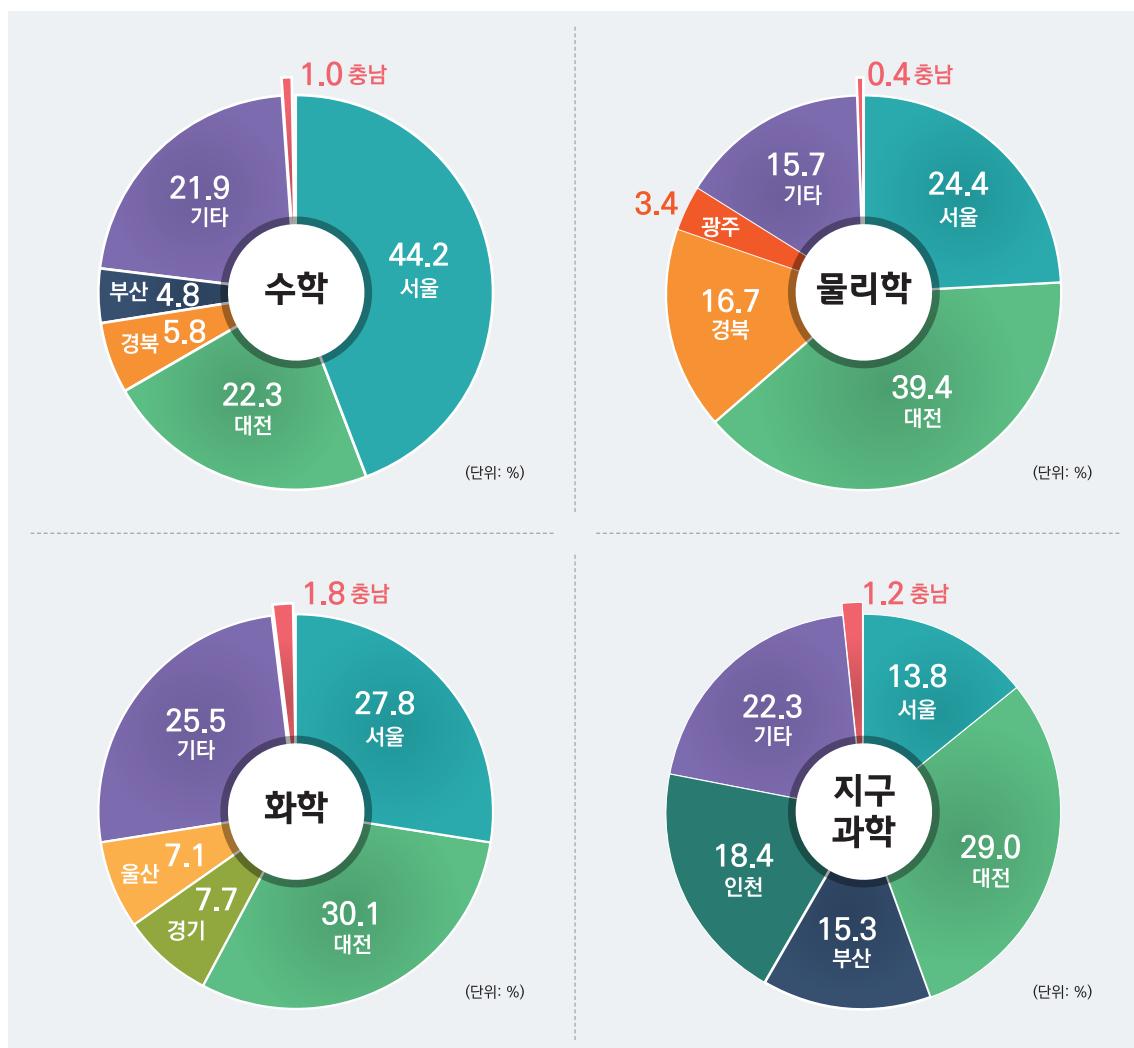
자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

4 지역별 집행현황 분석은 지역 구분이 수도권, 대전, 지방으로 분류가 가능한 세부과제가 분석대상이며 2022년도에는 25조 9,715억원이 대상금액(지역 구분이 해외 또는 기타인 경우는 제외)

## 나. 연구분야별

- 2022년 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액<sup>5</sup>은 23조 275억원이며, 대전 6조 6,780억원(29.0%), 서울 4조 6,132억원(20.0%), 경기 2조 8,490억원(12.4%) 순으로 집행액이 높고, 충남은 6,818억원(3.0%)으로 8위임
- 각 연구분야별 전국대비 충남의 집행액 비율은 과학기술과 인문사회(8.0%), 환경(4.8%), 재료(4.4%) 분야가 다른 분야에 비해 상대적으로 높은 수준이며, 뇌과학(0.8%), 원자력(0.7%), 물리학(0.4%)분야는 1% 미만의 비율로 낮은 수준임

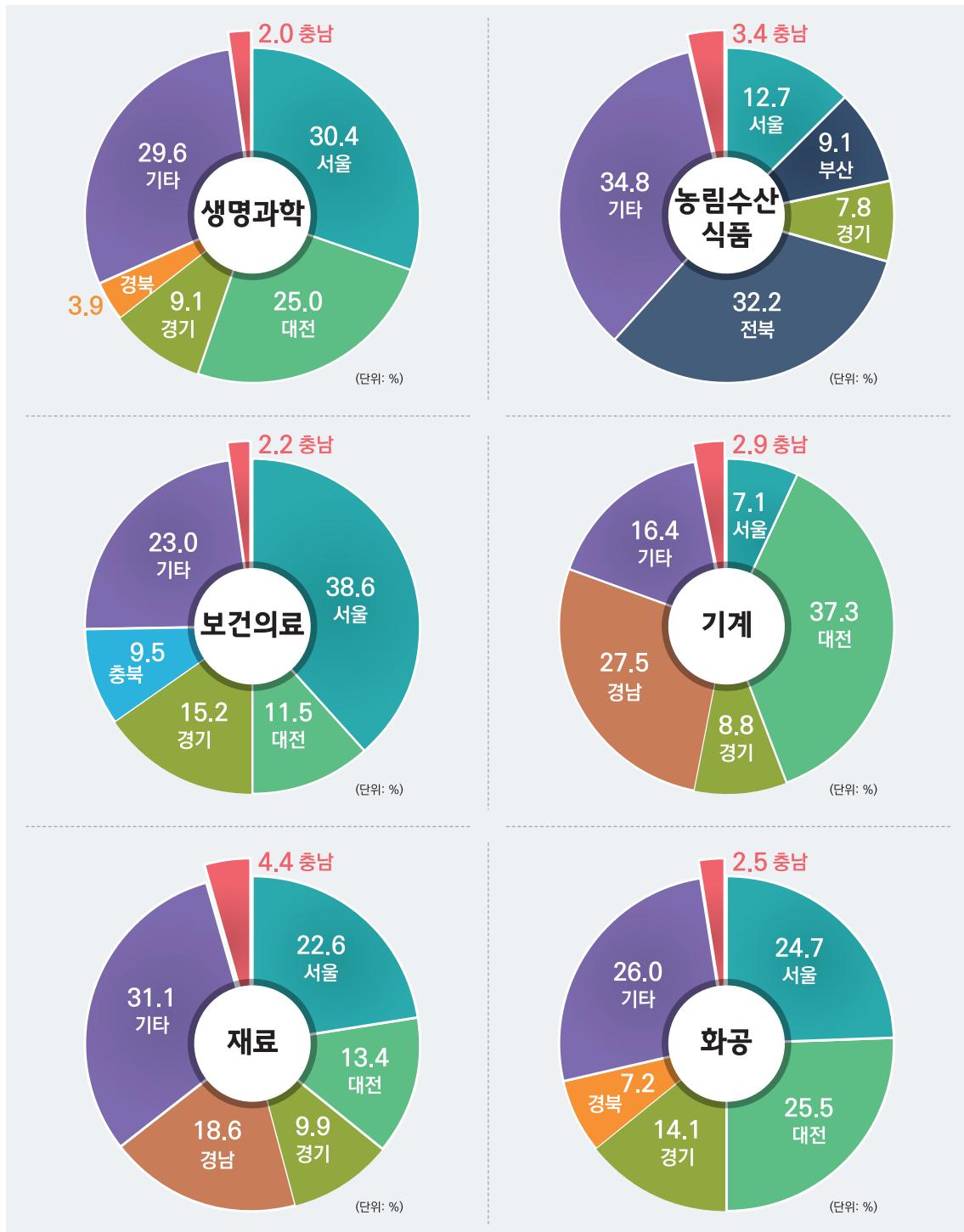
[그림 5] 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행비율('22)



자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

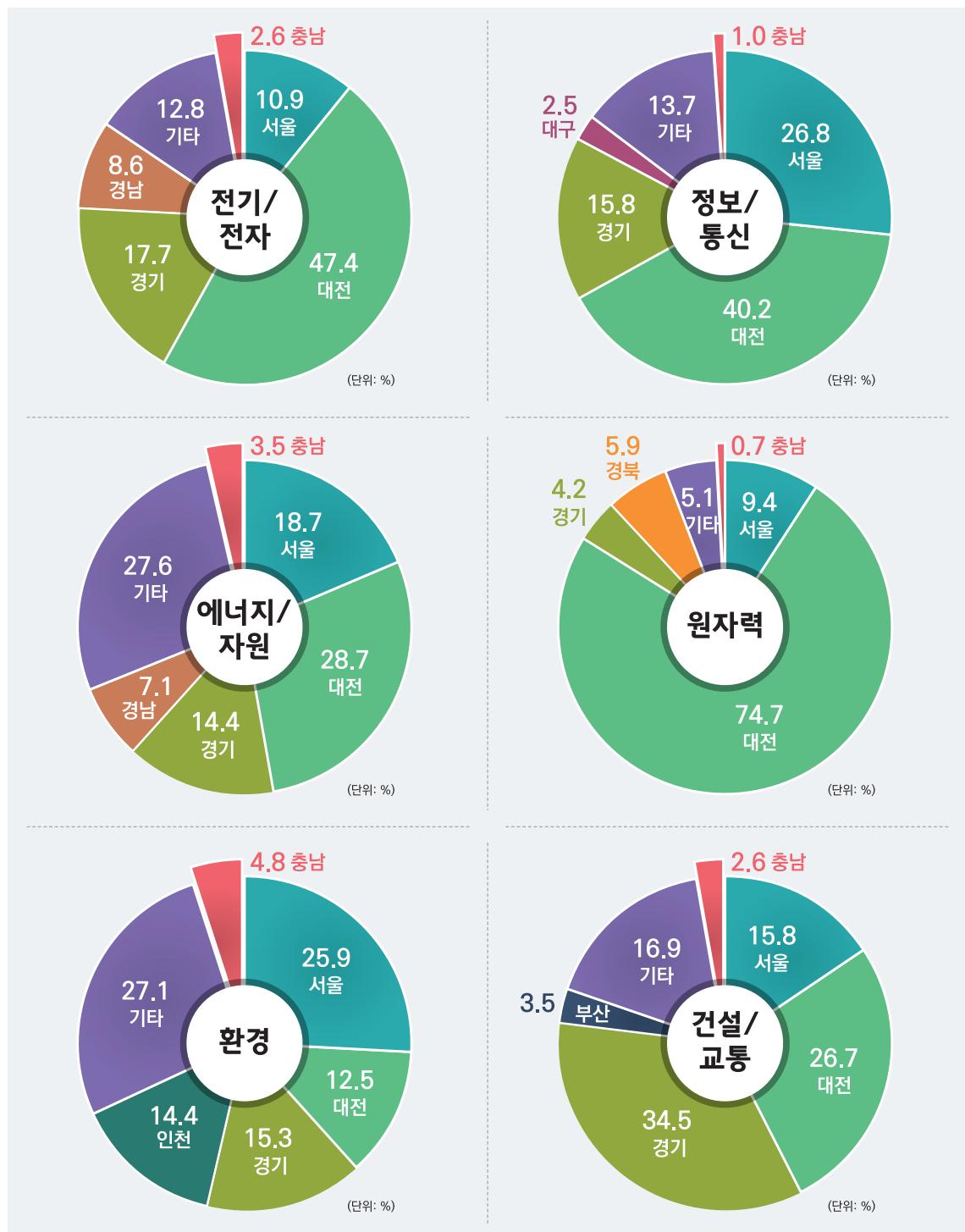
<sup>5</sup> 지역별 집행현황 분석은 지역 구분이 수도권, 대전, 지방으로 분류가 가능한 세부과제가 분석대상이며 2022년도에는 23조 275억원이 대상금액(지역 구분이 해외 또는 기타인 경우는 제외)

[그림 5] 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행비율('22)(계속)



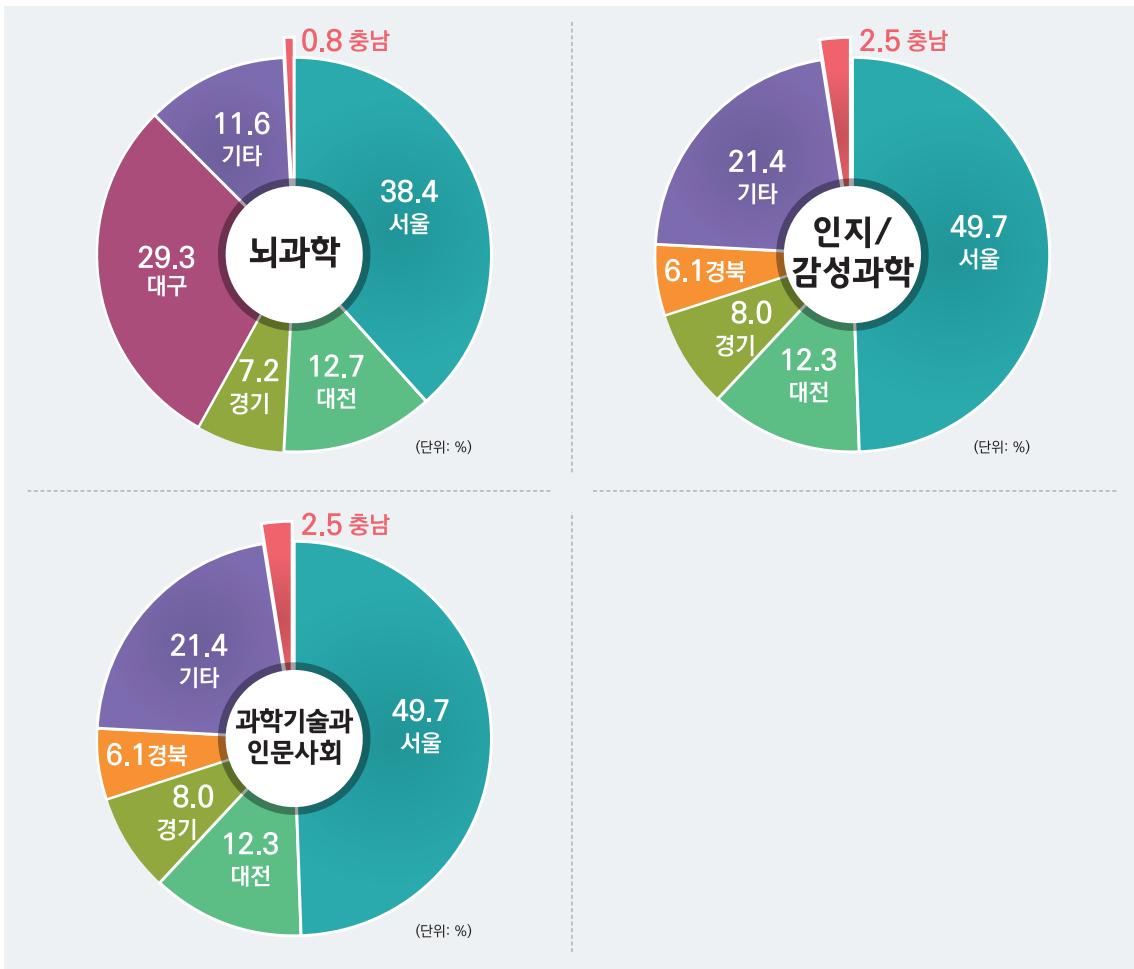
자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

[그림 5] 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행비율('22)(계속)



자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

[그림 5] 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행비율('22)

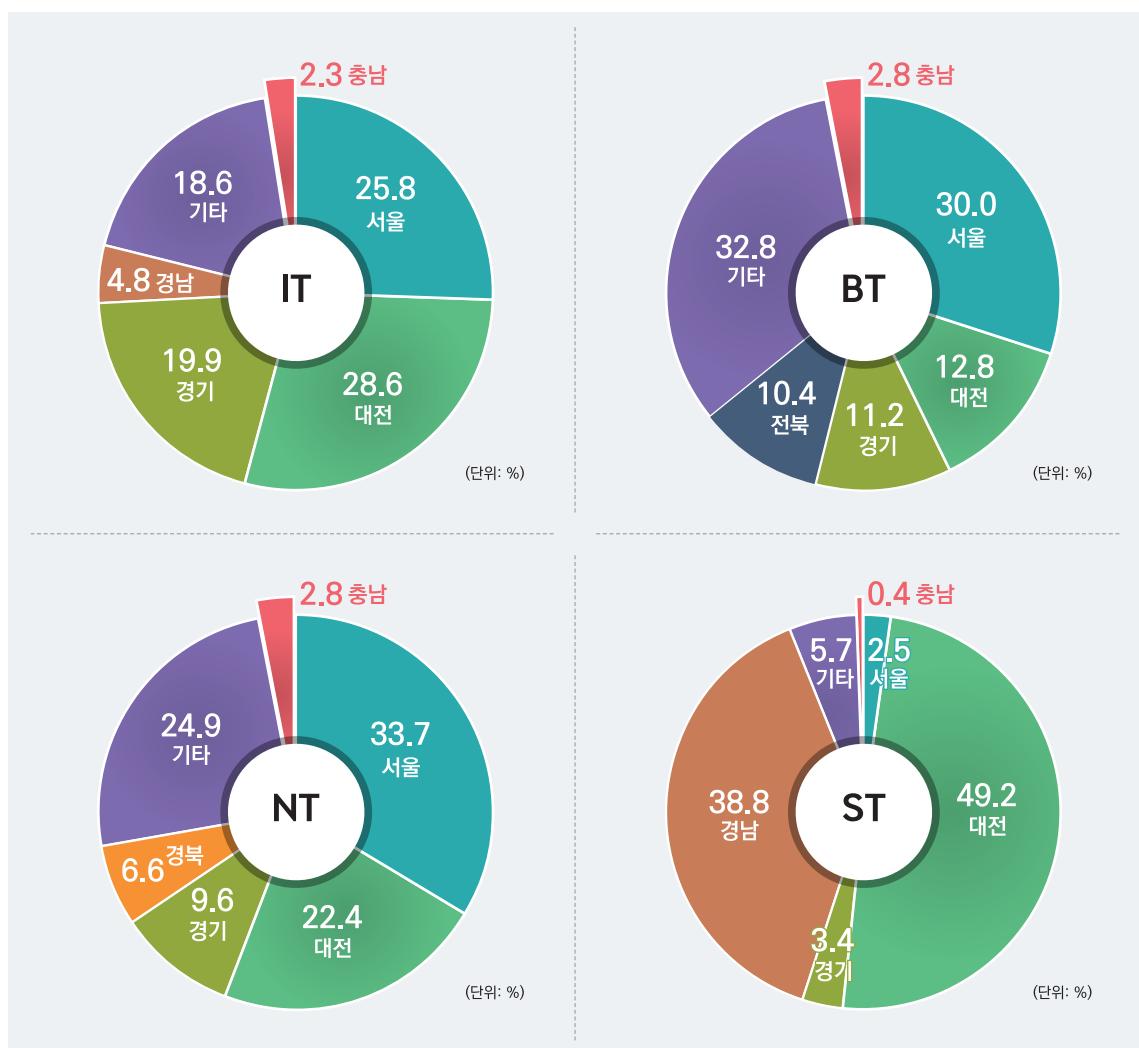


자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

#### 4 미래유망기술(6T)별 집행액

- 2022년 미래유망기술(6T)별 집행액<sup>6</sup>은 24조 5,348억원이며, 대전 7조 4,178억원(30.2%), 서울 4조 8,794억원(19.9%), 경기 2조 9,121억원(11.9%) 순으로 집행액이 높고, 충남은 7,017억원(2.9%)으로 8위임
- 각 미래유망기술별 전국대비 충남의 집행액 비율은 ET(3.6%), CT(3.4%)분야는 다른 분야에 비해 상대적으로 높은 수준이며, IT(2.3%), ST(0.4%)분야는 비율이 낮은 수준임

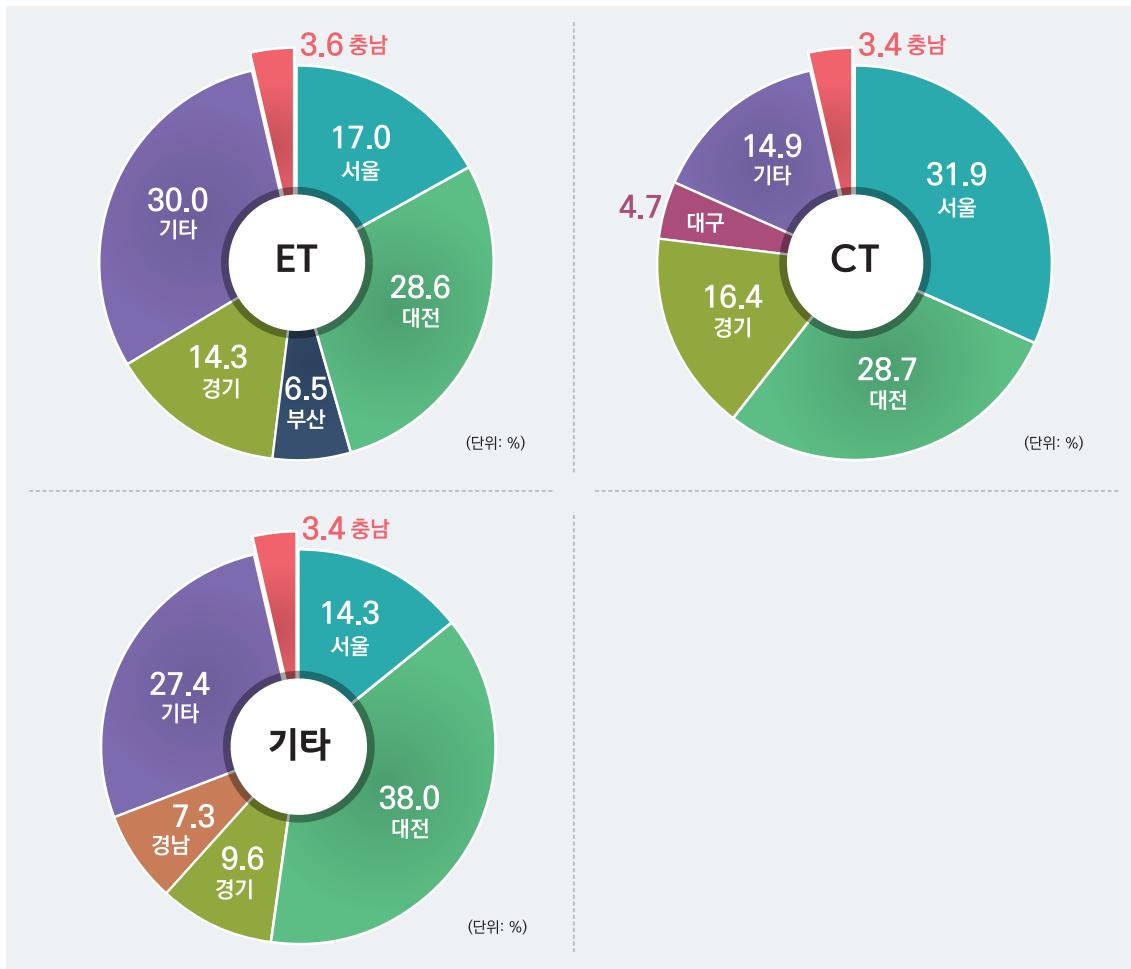
[그림 6] 미래유망기술(6T)별 집행비율('22)



자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

<sup>6</sup> 지역별 집행현황 분석은 지역 구분이 수도권, 대전, 지방으로 분류가 가능한 세부과제가 분석대상이며 2022년도에는 24조 5,348억원이 대상금액(지역 구분이 해외 또는 기타인 경우는 제외)

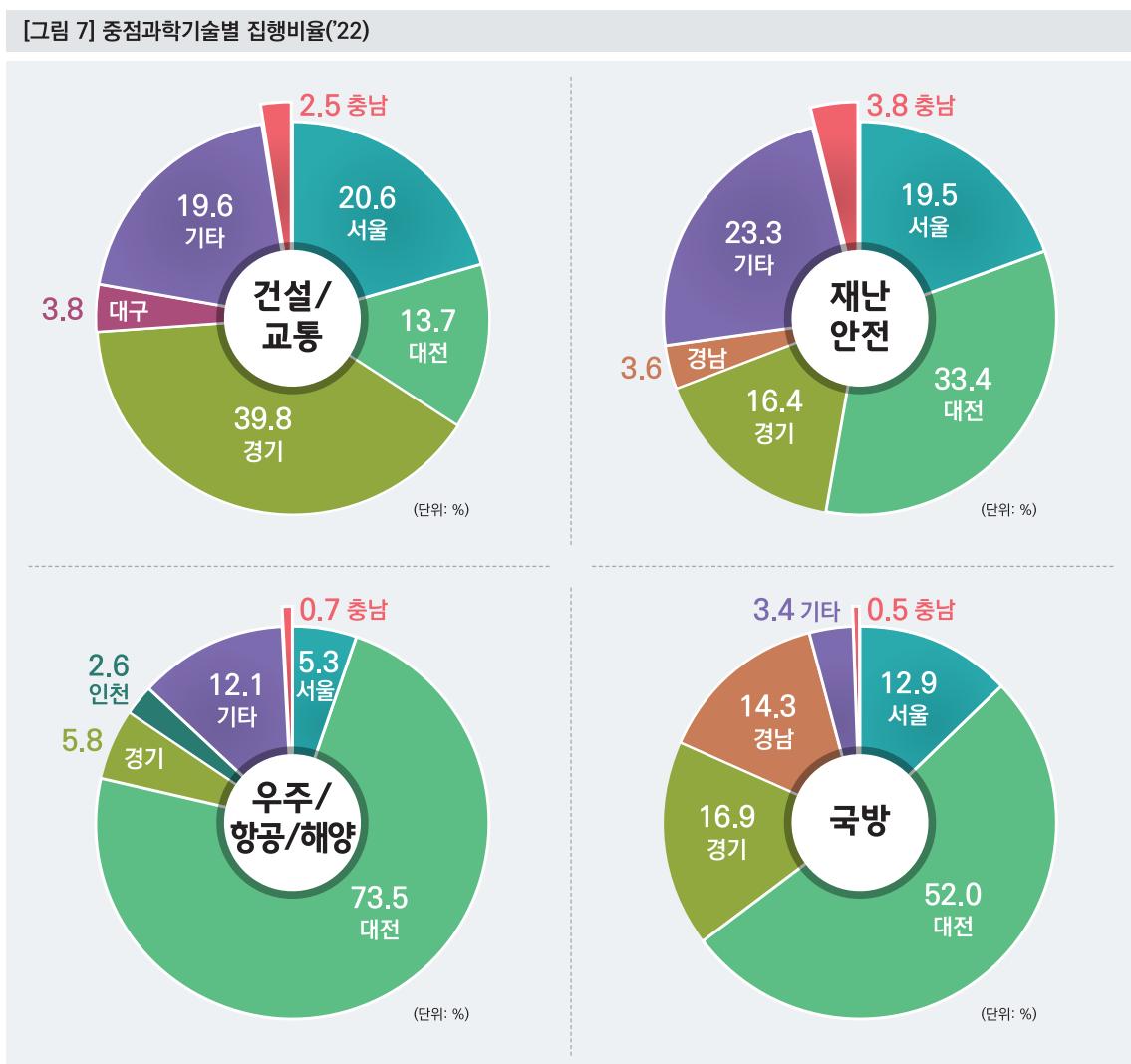
[그림 6] 미래유망기술(6T)별 집행비율('22)



자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

## 5 중점과학기술별 집행액

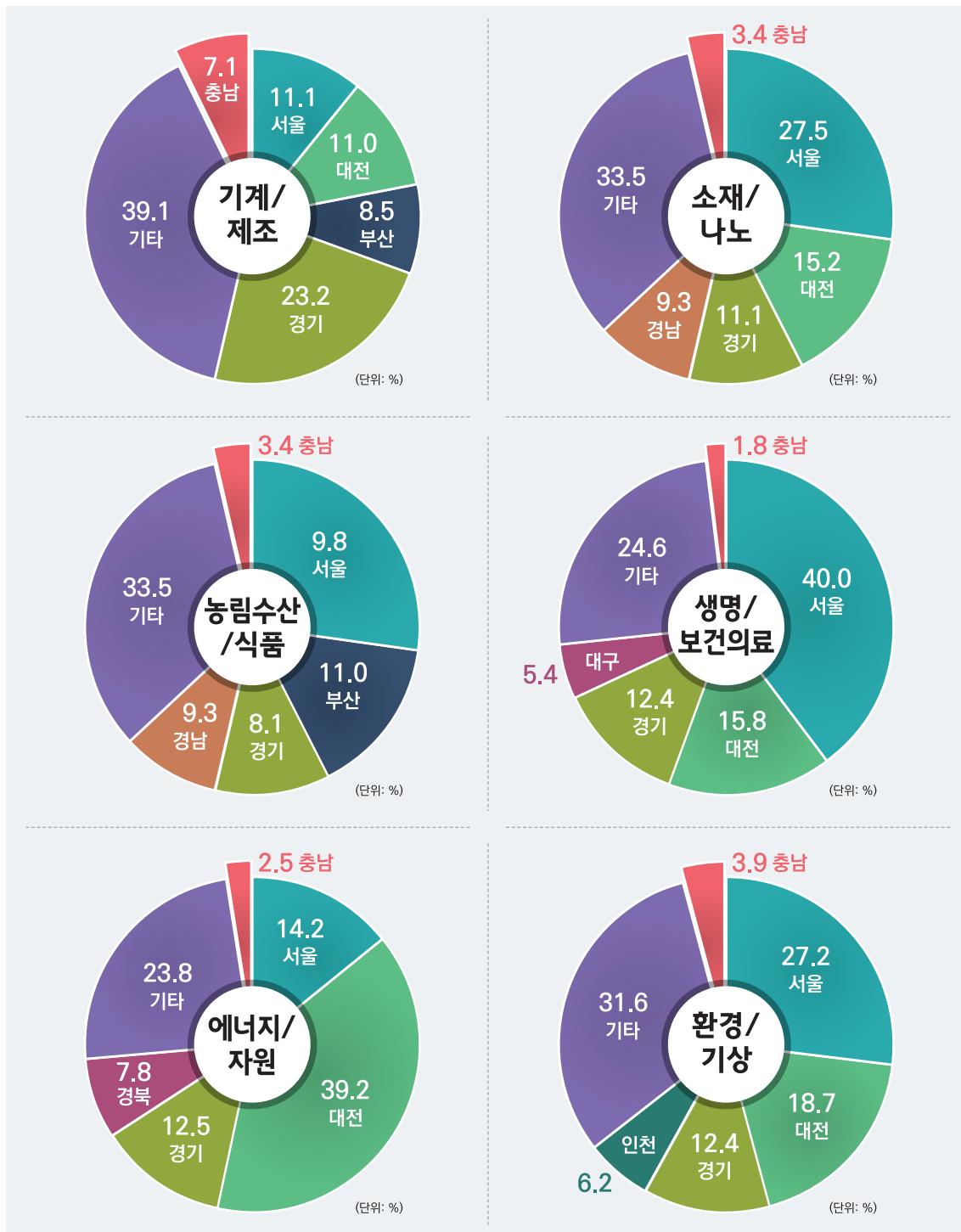
- 2022년 중점과학기술별 집행액<sup>7</sup>은 24조 5,346억원이며, 지역별 집행액은 대전 7조 4,181억원(30.2%), 서울 4조 8,795억원(19.9%), 경기 2조 9,121억원(11.9%) 순으로 집행액이 높고, 충남은 7,016억원(2.9%)으로 8위임
- 각 중점과학기술별 전국대비 충남의 집행액 비율은 기계·제조(7.1%), 농림수산·식품(4.4%), 환경·기상(3.9%), 재난안전(3.8%) 분야가 다른 분야에 비해 상대적으로 높은 수준이며, 우주·항공·해양(0.7%), 국방(0.5%)분야는 1% 미만의 비율로 낮은 수준임



자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

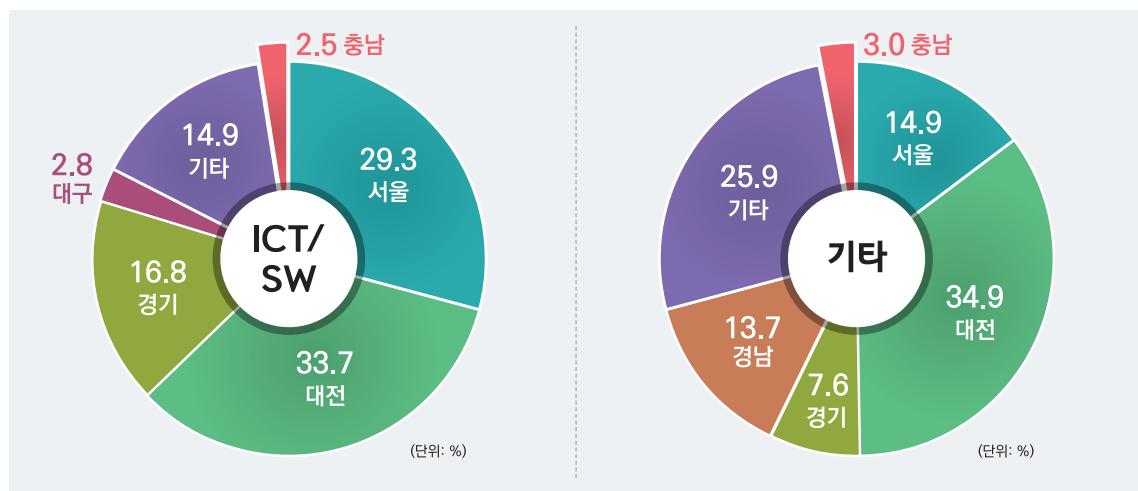
<sup>7</sup> 지역별 집행현황 분석은 지역 구분이 수도권, 대전, 지방으로 분류가 가능한 세부과제가 분석대상이며 2022년도에는 24조 5,346억원이 대상금액(지역 구분이 해외 또는 기타인 경우는 제외)

[그림 7] 종점과학기술별 집행비율('22)(계속)



자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

[그림 7] 중점과학기술별 집행비율('22)



자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

2022 충청남도 과학기술 통계집

III

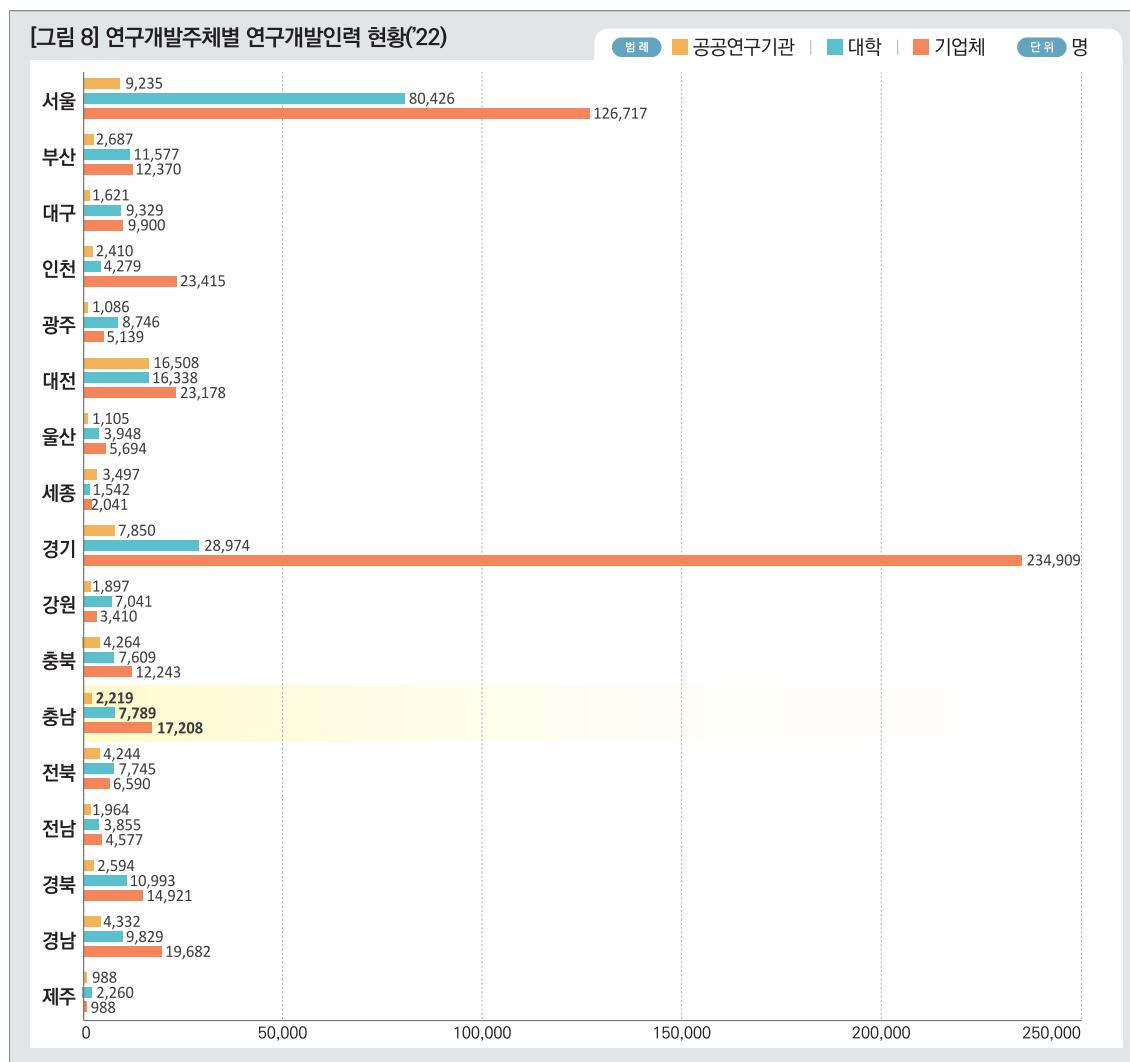
## 연구개발인력 및 조직 현황

---

1. 연구개발주체별 연구개발인력	30
2. 연구개발주체별 연구원	32
3. 연구개발주체별 여성 연구개발인력	34
4. 연구개발주체별 여성 연구원	36
5. 연구개발주체별 연구원 1인당 연구개발비	38
6. 연구개발주체별 연구조직	39

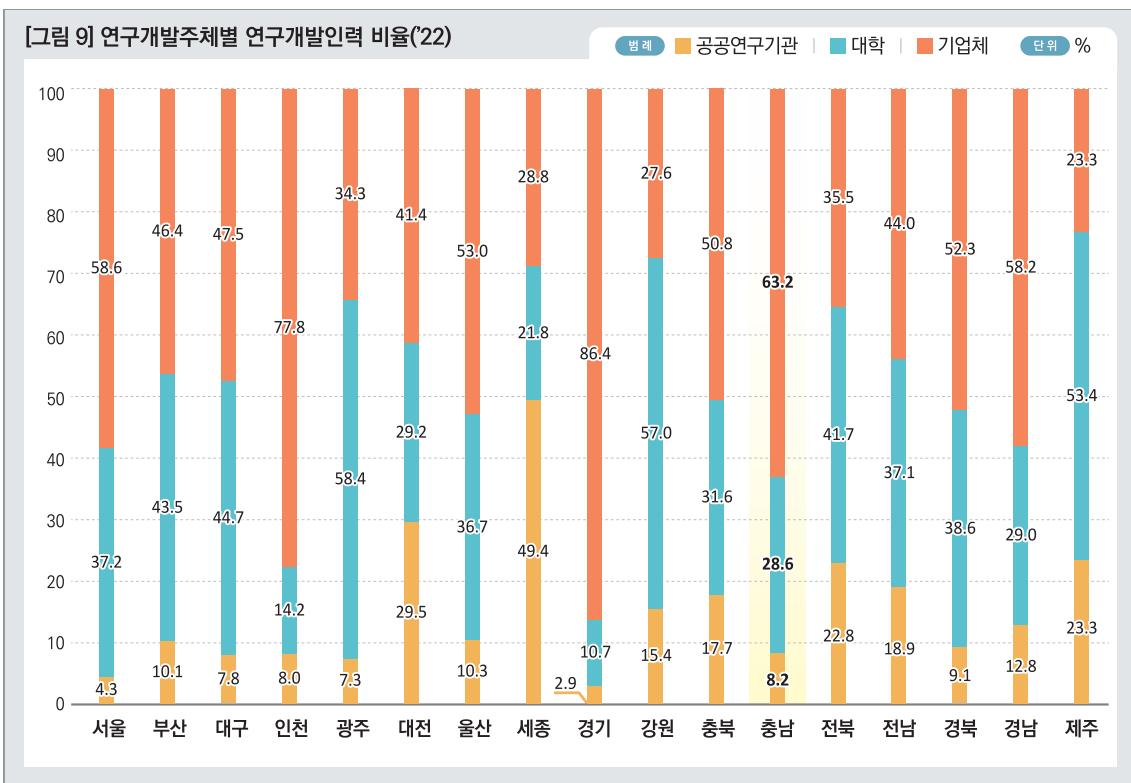
## 1 연구개발주체별 연구개발인력

- 2022년 우리나라 총 연구개발인력(연구보조원 포함)은 813,763명이며, 기업체의 연구개발인력이 522,982명 (64.3%)으로 가장 많음(대학 : 27.3%, 공공연구기관 : 8.4%)
- 지역별 연구개발인력은 경기 271,733명(공공연구기관 : 7,850명, 대학 : 28,974명, 기업체 : 234,909명), 서울 216,378명(공공연구기관 : 9,235명, 대학 : 80,426명, 기업체 : 126,717명) 순으로 많고 충남은 27,216명 (공공연구기관 : 2,219명, 대학 : 7,789명, 기업체 : 17,208명)으로 7위임



자료 : 2022년도 연구개발활동조사보고서(2024), KISTEP 재구성

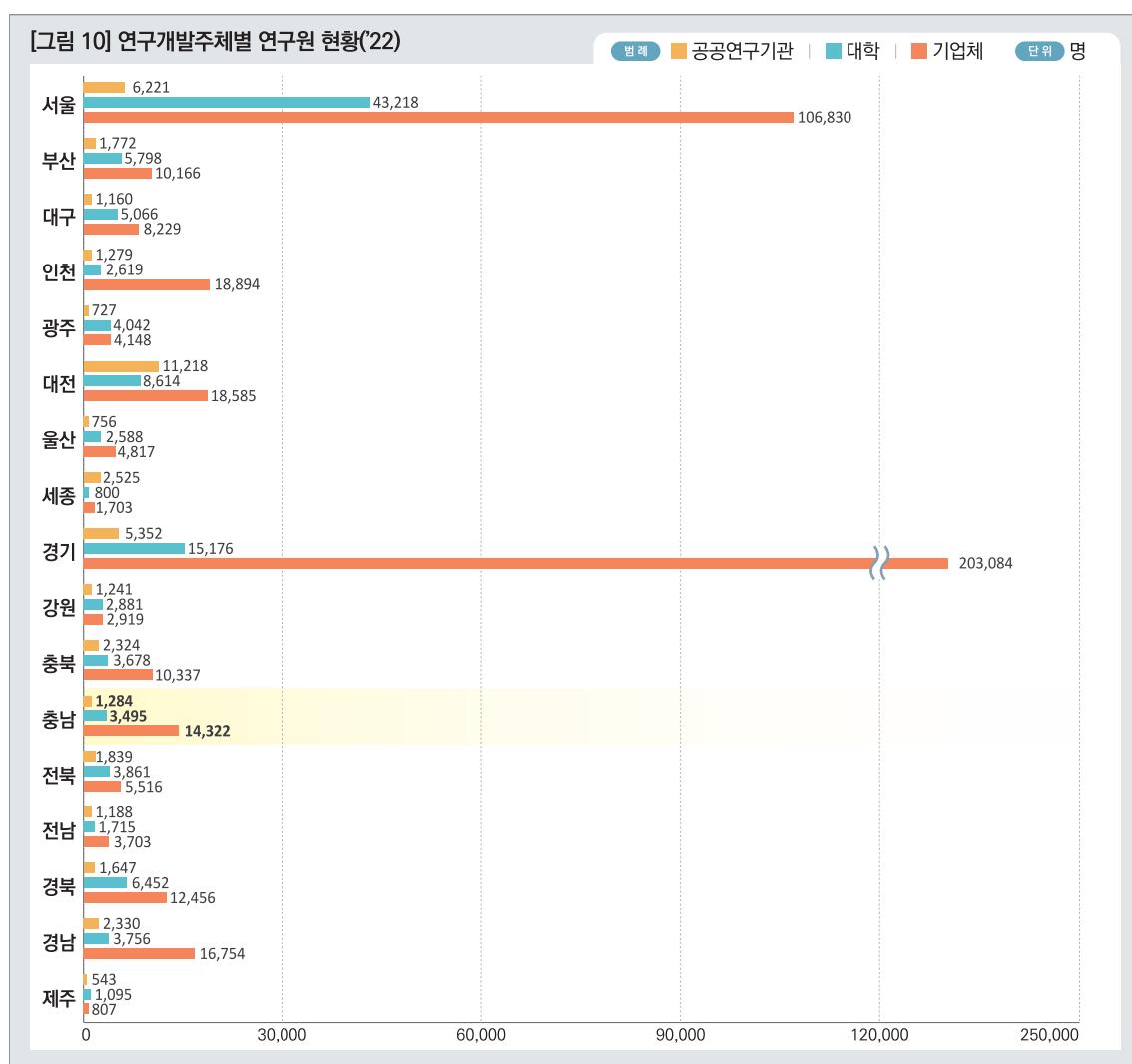
- 연구개발주체별 충남이 차지하는 비율은 총 연구개발인력 대비 3.3%이며, 세부적으로 총 대학 연구개발인력 대비 3.5%, 총 기업체 연구개발인력 대비 3.3%, 총 공공연구기관 연구개발인력 대비 3.2%의 비율을 각각 차지함
- 충남의 총 연구개발인력(27,216명)은 기업체 63.2%(17,208명), 대학 28.6%(7,789명), 공공연구기관 8.2%(2,219명)의 비율로 구성됨



자료 : 2022년도 연구개발활동조사보고서(2024), KISTEP 재구성

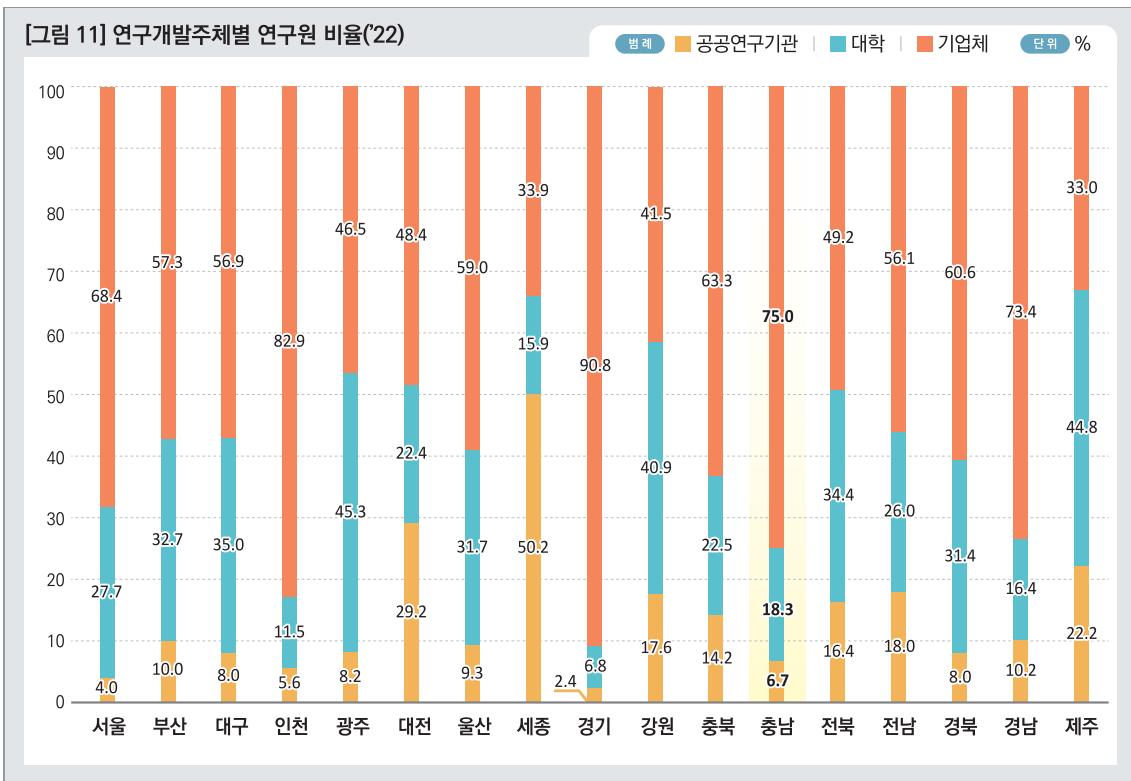
## 2 연구개발주체별 연구원

- 2022년 우리나라 총 연구원은 601,530명이며, 기업체가 443,270명(73.7%)으로 가장 많음(대학 : 19.1%, 공공 연구기관 : 7.2%)
- 지역별 연구원은 경기 223,612명(공공연구기관 : 5,352명, 대학 : 15,176명, 기업체 : 203,084명), 서울 156,269명(공공연구기관 : 6,221명, 대학 : 43,218명, 기업체 : 106,830명) 순으로 많고 충남은 19,101명(공공 연구기관 : 1,284명, 대학 : 3,495명, 기업체 : 14,322명)으로 7위임



자료 : 2022년도 연구개발활동조사보고서(2024), KISTEP 재구성

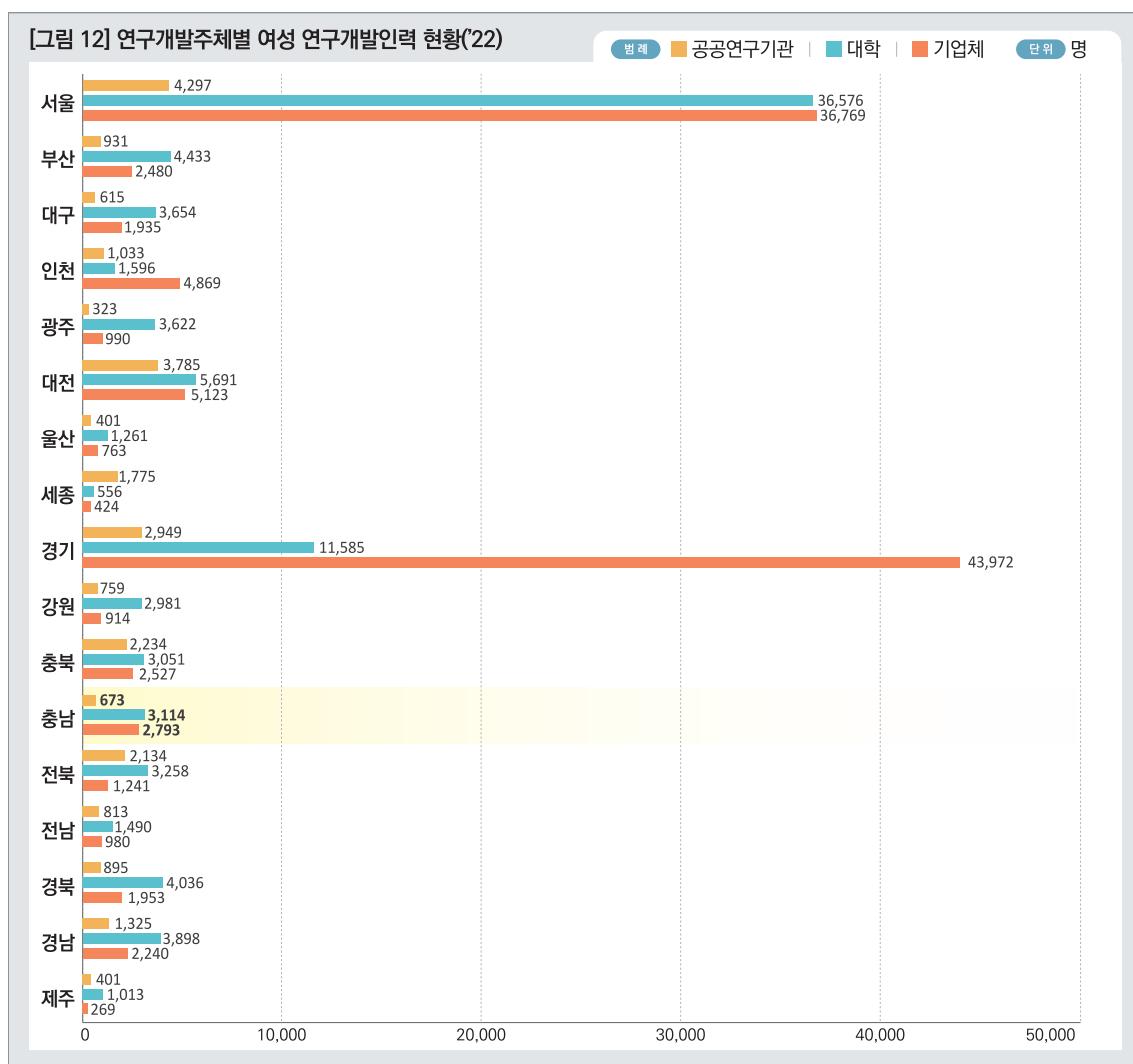
- 연구개발주체별 충남이 차지하는 비율은 총 연구원 대비 3.2%이며, 세부적으로 총 기업체 연구원 대비 3.2%, 총 대학 연구원 대비 3.0%, 총 공공연구기관 연구원 대비 3.0%의 비율을 각각 차지함
- 충남의 총 연구원(19,101명)은 기업체 75.0%(14,322명), 대학 18.3%(3,495명), 공공연구기관 6.7%(1,284명)의 비율로 구성됨



자료 : 2022년도 연구개발활동조사보고서(2024), KISTEP 재구성

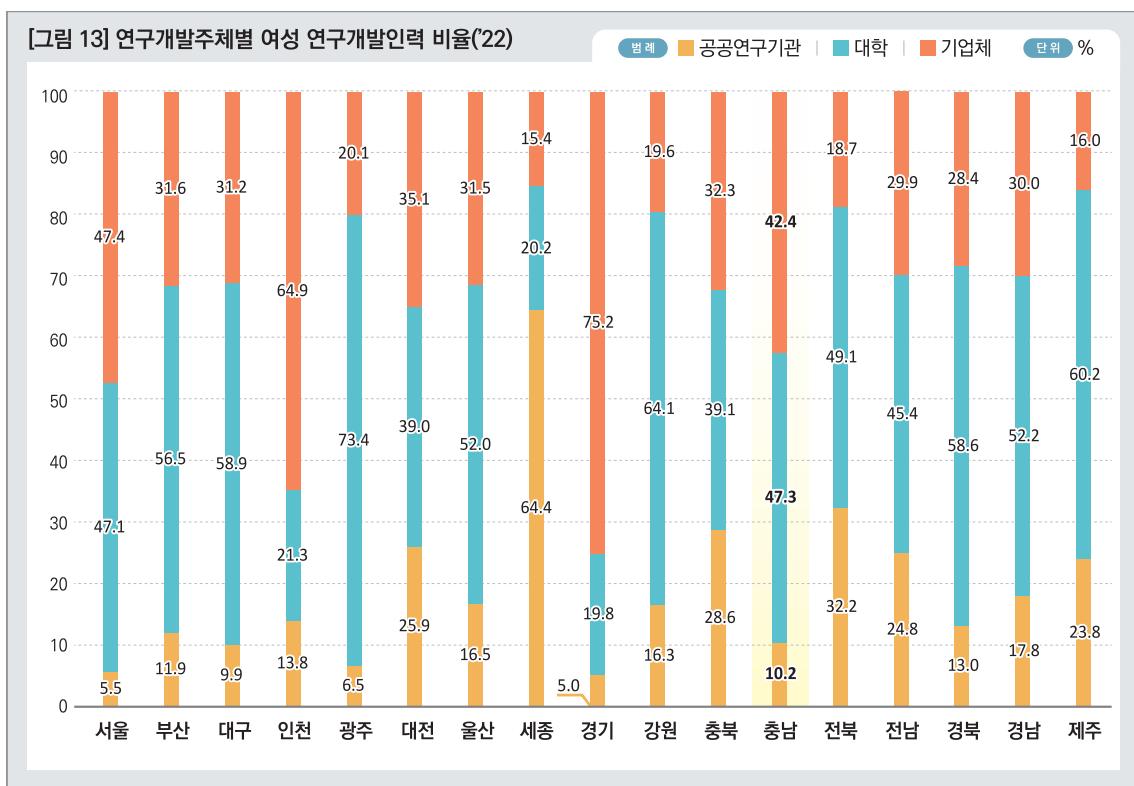
### 3 연구개발주체별 여성 연구개발인력

- 2022년 우리나라 총 여성 연구개발인력은 227,400명이며, 기업체가 110,242명(48.5%)으로 가장 많음(대학 : 40.4%, 공공연구기관 : 11.1%)
- 지역별 여성 연구개발인력은 서울 77,642명(공공연구기관 : 4,297명, 대학 : 36,576명, 기업체 : 36,769명), 경기 58,506명(공공연구기관 : 2,949명, 대학 : 11,585명, 기업체 : 43,972명) 순으로 많고 충남은 6,580명(공공연구기관 : 673명, 대학 : 3,114명, 기업체 : 2,793명)으로 10위임



자료 : 2022년도 연구개발활동조사보고서(2024), KISTEP 재구성

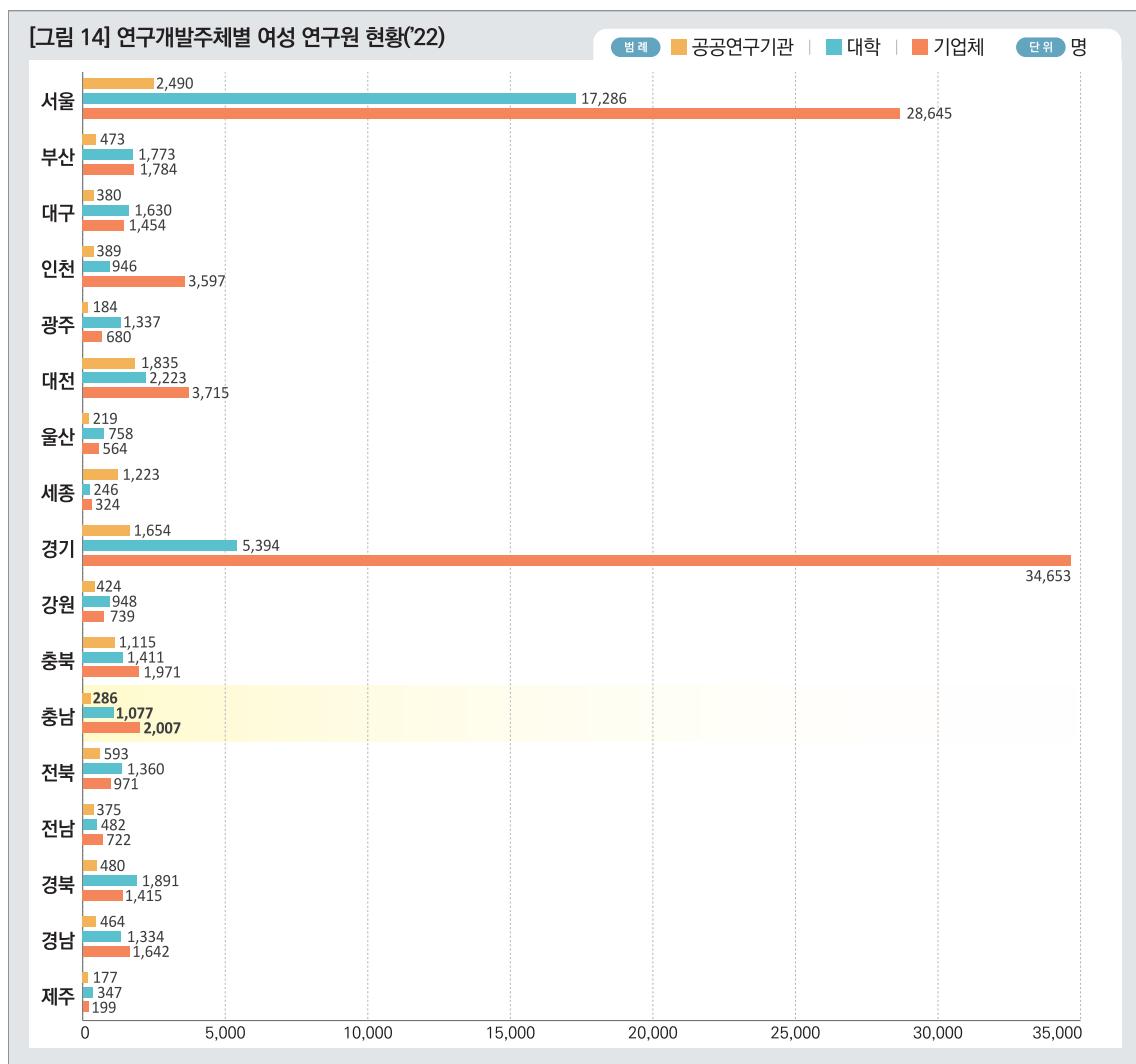
- 연구개발주체별 충남이 차지하는 비율은 총 여성 연구개발인력 대비 2.9%이며, 세부적으로 총 대학 여성 연구 개발인력 대비 3.4%, 총 공공연구기관 여성 연구개발인력 대비 2.7%, 총 기업체 여성 연구개발인력 대비 2.5%의 비율을 각각 차지함
- 충남의 총 여성 연구개발인력(6,580명)은 대학 47.3%(3,114명), 기업체 42.4%(2,793명), 공공연구기관 10.2%(673명)의 비율로 구성됨



자료 : 2022년도 연구개발활동조사보고서(2024), KISTEP 재구성

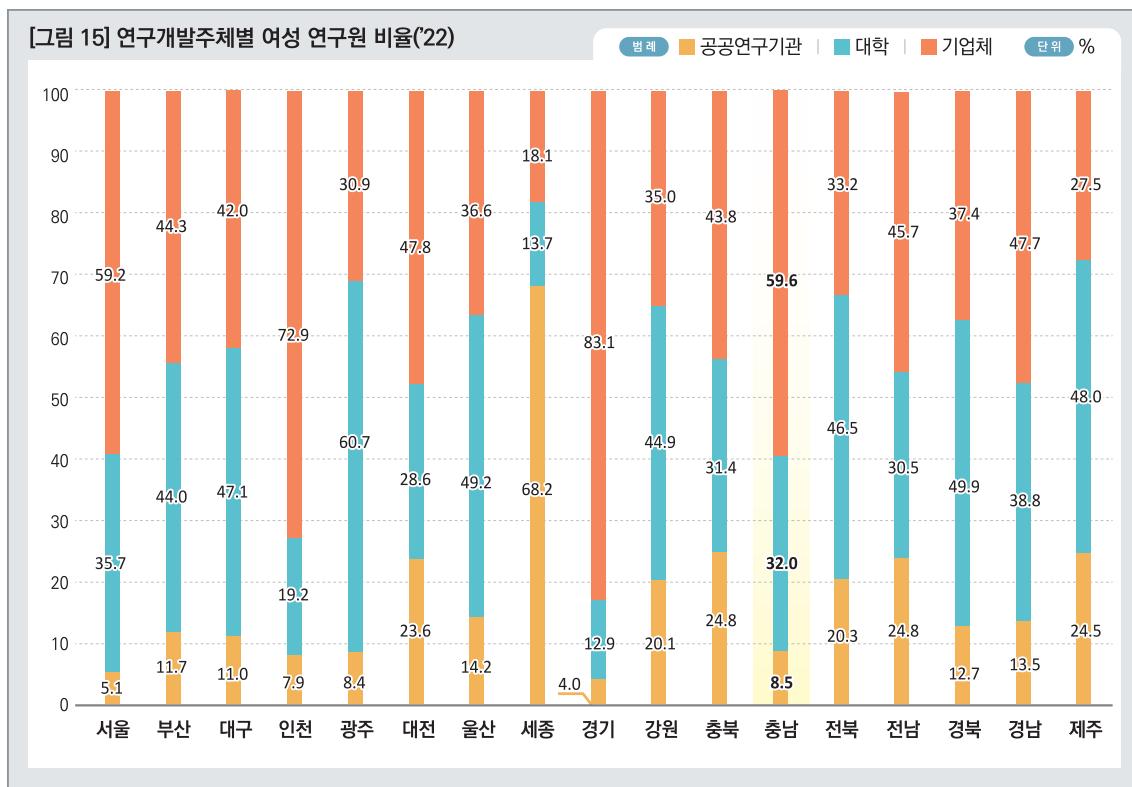
#### 4 연구개발주체별 여성 연구원

- 2022년 우리나라 총 여성 연구원은 138,286명이며, 기업체가 85,082명(61.5%)으로 가장 많음(대학 : 29.2%, 공공연구기관 : 9.2%)
- 지역별 여성 연구원은 서울 48,421명(공공연구기관 : 2,490명, 대학 : 17,286명, 기업체 : 28,645명), 경기 41,701명(공공연구기관 : 1,654명, 대학 : 5,394명, 기업체 : 34,653명) 순으로 많고 충남은 3,370명(공공 연구기관 : 286명, 대학 : 1,077명, 기업체 : 2,007명)으로 10위임



자료 : 2022년도 연구개발활동조사보고서(2024), KISTEP 재구성

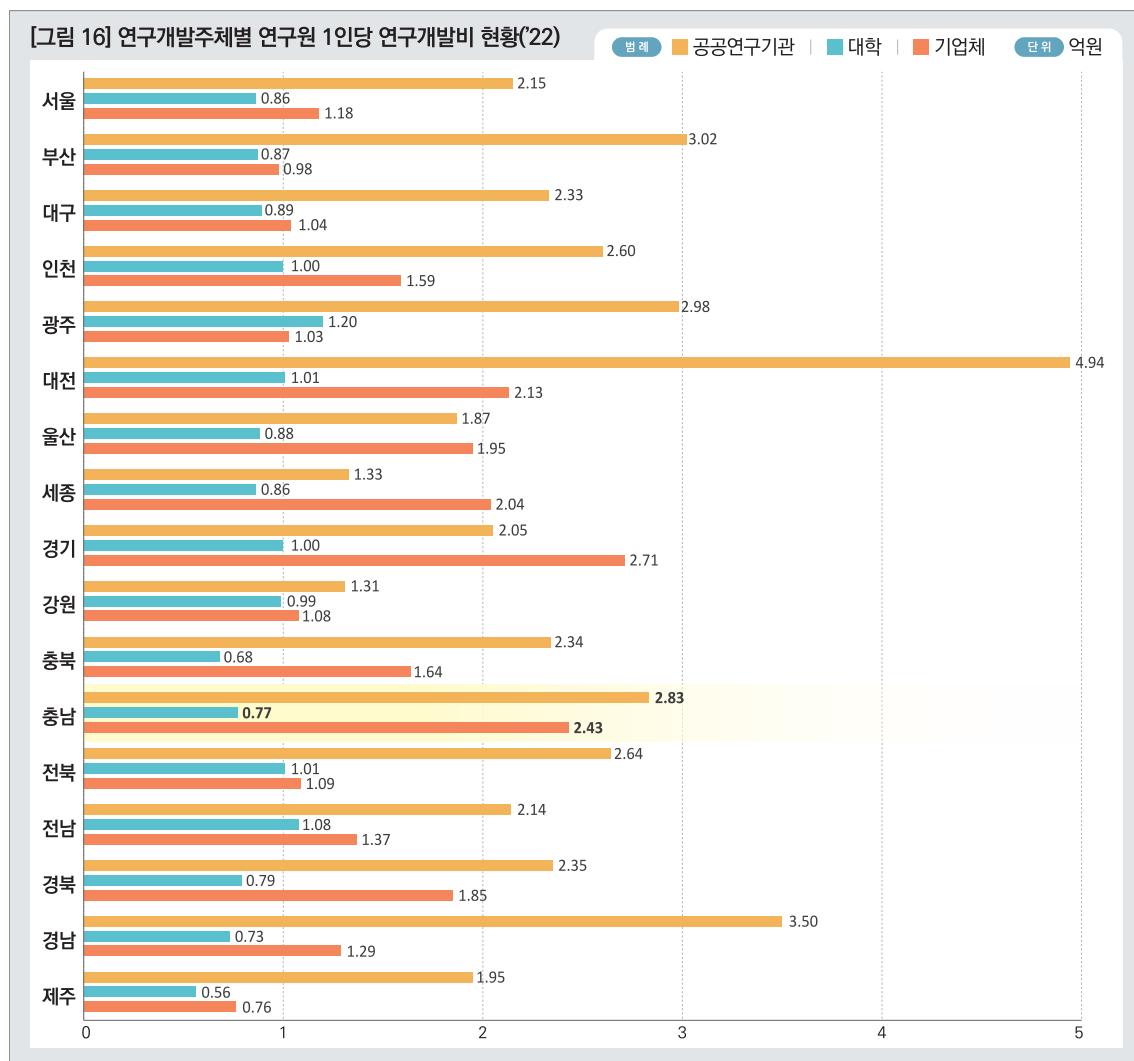
- 연구개발주체별 충남이 차지하는 비율은 총 여성 연구원 대비 2.4%이며, 세부적으로 총 대학 여성 연구원 대비 2.7%, 총 기업체 여성 연구원 대비 2.4%, 총 공공연구기관 여성 연구원 대비 2.2%의 비율을 각각 차지함
- 충남의 총 여성 연구원(3,370명)은 기업체 59.6%(2,007명), 대학 32.0%(1,077명), 공공연구기관 8.5%(286명)의 비율로 구성됨



자료 : 2022년도 연구개발활동조사보고서(2024), KISTEP 재구성

## 5 연구개발주체별 연구원 1인당 연구개발비

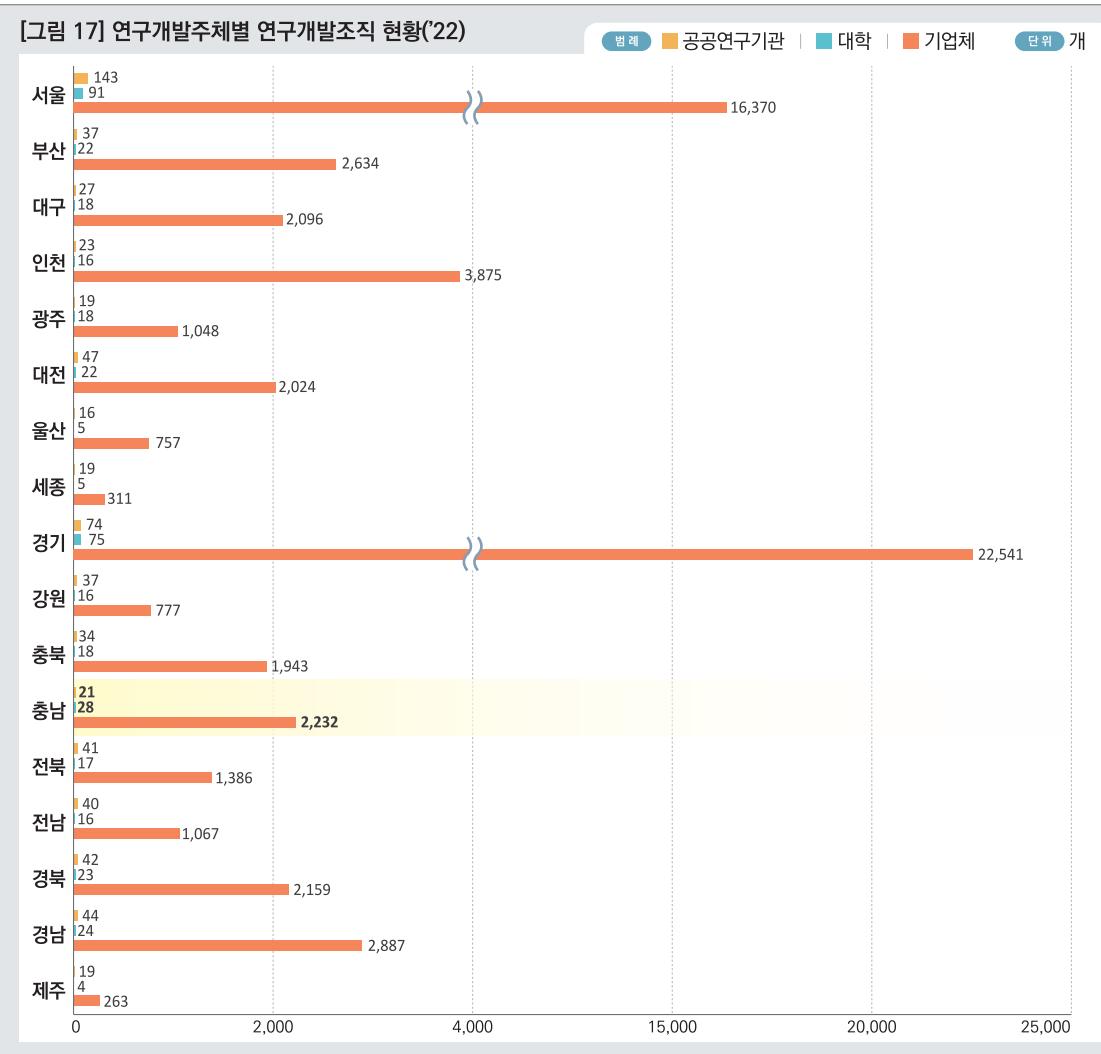
- 2022년 우리나라 연구원 1인당 연구개발비는 1.87억이며, 공공연구기관 2.98억원, 기업체 2.02억원, 대학 0.90억원 순으로 많음
- 지역별 연구원 1인당 연구개발비는 대전 2.70억원(공공연구기관 : 4.94억원, 대학 : 1.01억원, 기업체 : 2.13억원), 경기 2.58억원(공공연구기관 : 2.05억원, 대학 : 1.00억원, 기업체 : 2.71억원), 충남 2.16억원 순으로 많음
- 충남의 연구원 1인당 연구개발비는 2.16억원이며, 세부적으로 기업체는 2.43억원으로 2위, 공공연구기관은 2.83억원으로 5위로 나타나지만 대학의 경우 0.77억원으로 14위임



자료 : 2022년도 연구개발활동조사보고서(2024), KISTEP 재구성

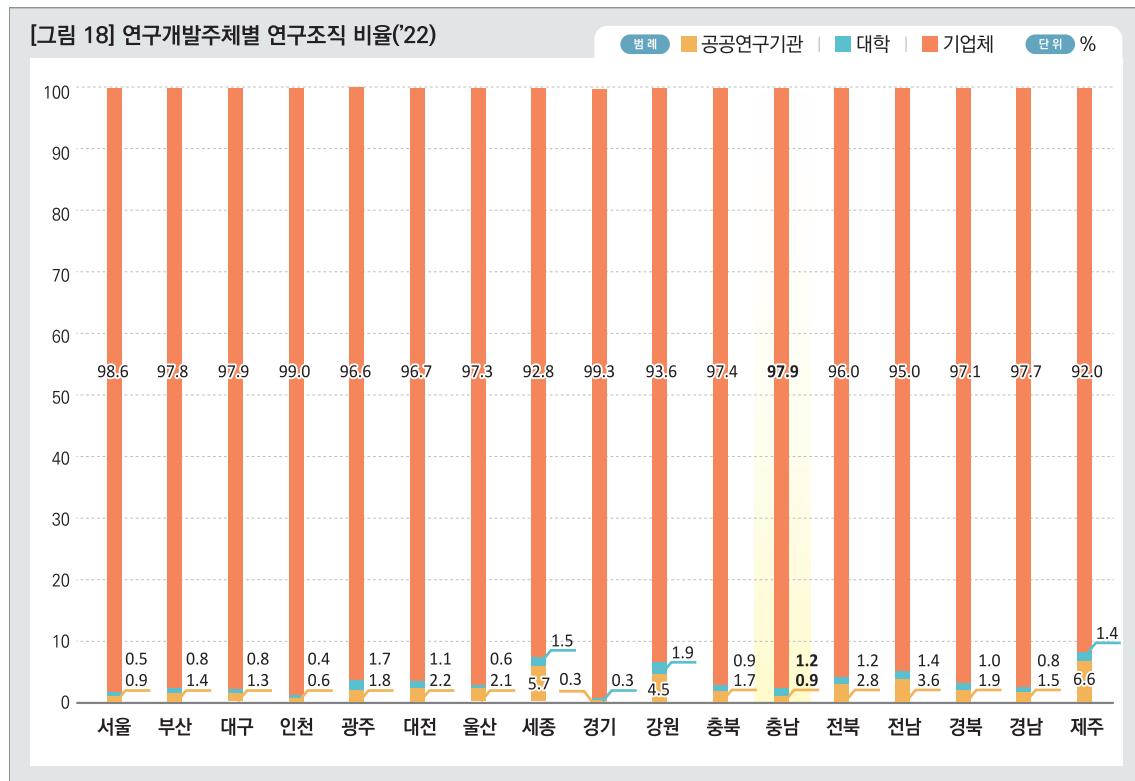
## 6 연구개발주체별 연구조직

- 2022년 우리나라 총 연구조직은 65,471개이며, 기업체가 64,370개로 98%이상을 차지함(공공연구기관 : 1.0%, 대학 : 0.6%)
- 지역별 연구조직은 경기 22,690개(공공연구기관 : 74개, 대학 : 75개, 기업체 : 22,541개), 서울 16,604개(공공연구기관 : 143개, 대학 : 91개, 기업체 : 16,370개) 순으로 많고 충남은 2,281개(공공연구기관 : 21개, 대학 : 28개, 기업체 : 2,232개)로 6위임



자료 : 2022년도 연구개발활동조사보고서(2024), KISTEP 재구성

- 연구개발주체별 충남이 차지하는 비율은 총 연구조직대비 3.5%이며, 세부적으로 대학 6.7%, 기업체 3.5%, 공공연구기관 3.1%의 비율을 각각 차지함
- 충남의 총 연구조직(2,281개)은 기업체 97.9%(2,232개), 대학 1.2%(28개), 공공연구기관 0.9%(21개)의 비율로 구성됨



자료 : 2022년도 연구개발활동조사보고서(2024), KISTEP 재구성

2022 충청남도 과학기술 통계집

IV

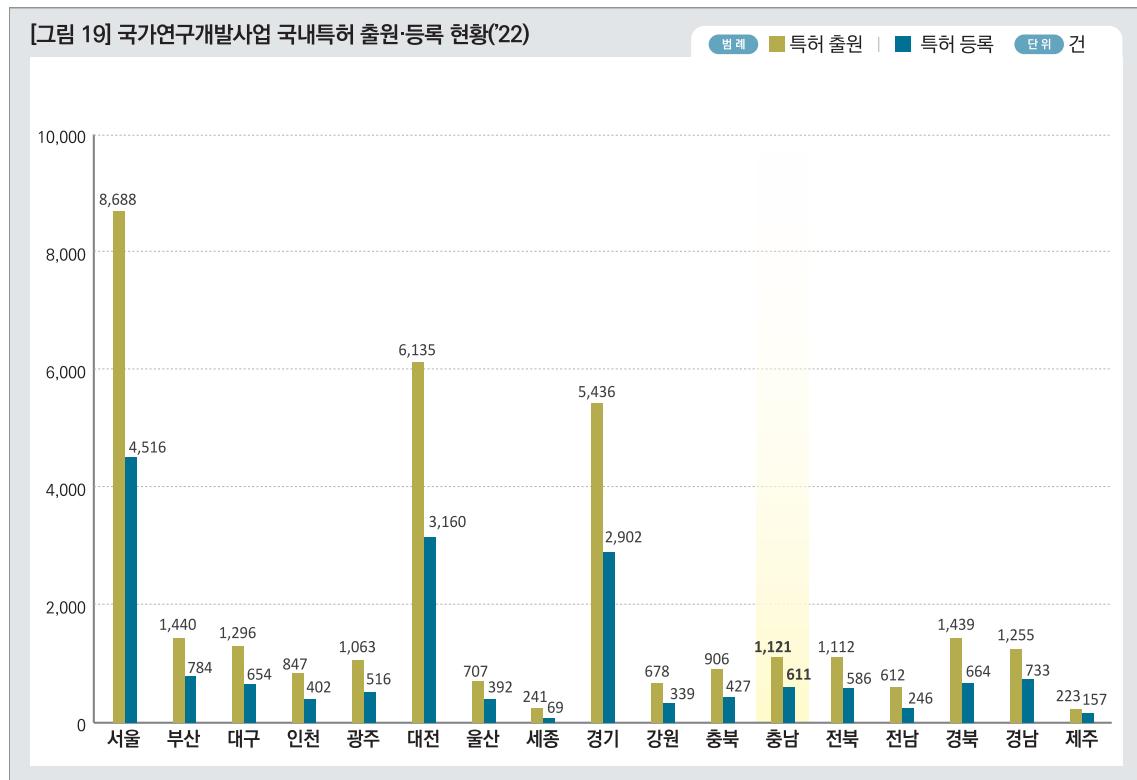
## 국가연구개발 사업 성과 현황

---

1. 특허	42
2. 논문, 사업화	44
3. 기술료	45

## 1 특허

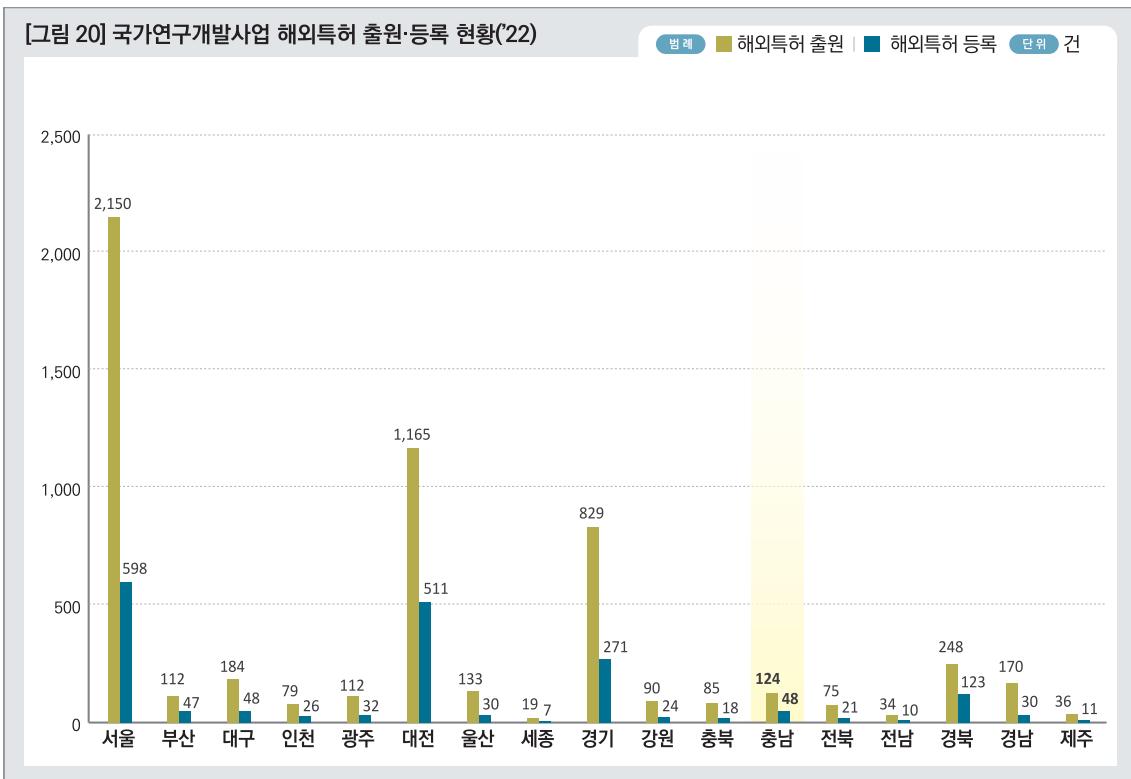
- 2022년 국가연구개발사업을 통한 국내특허<sup>8</sup> 출원 건수는 33,199개이며, 지역별 출원 건수는 서울 8,688건(26.2%), 대전 6,135건(18.5%), 경기 5,436건(16.4%) 순으로 많고 충남은 1,121건(3.4%)으로 8위임
- 2022년 국가연구개발사업을 통한 국내특허 등록 건수는 17,158개이며, 지역별 등록 건수는 서울 4,516건(26.3%), 대전 3,160건(18.4%), 경기 2,902건(16.9%) 순으로 많고 충남은 611건(3.6%)으로 8위임



자료 : 2022년도 연구개발사업 성과분석 보고서(2024), KISTEP 재구성

<sup>8</sup> 지역 구분이 가능한 세부과제가 분석대상이며 지역 구분이 해외 또는 기타(한 과제가 여러지역에서 수행된 경우)인 경우는 제외

- 2022년 국가연구개발사업을 통한 해외특허<sup>9</sup> 출원 건수는 5,645개이며, 지역별 출원 건수는 서울 2,150건(38.1%), 대전 1,165건(20.6%), 경기 829건(14.7%) 순으로 많고 충남은 124건(2.2%)으로 8위임
- 2022년 국가연구개발사업을 통한 해외특허 등록 건수는 1,855개이며, 지역별 등록 건수는 서울 598건(32.2%), 대전 511건(27.5%), 경기 271건(14.6%) 순으로 많고 충남은 48건(2.6%)으로 5위임

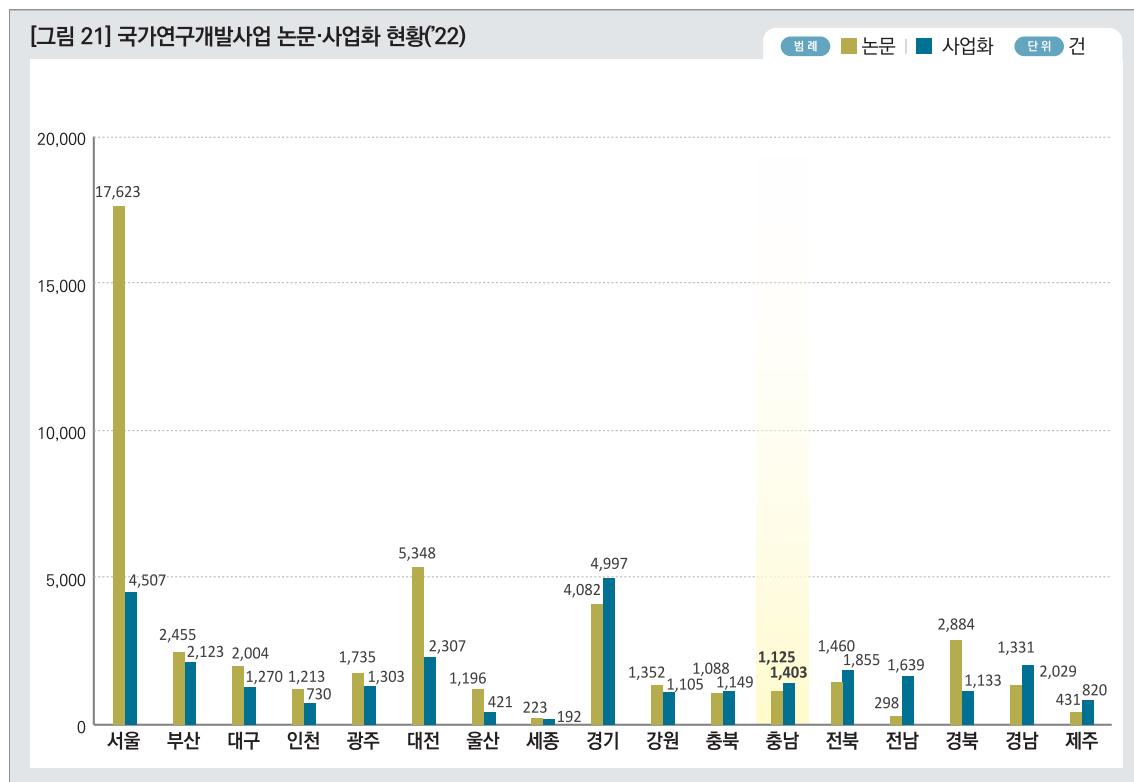


자료 : 2022년도 연구개발사업 성과분석 보고서(2024), KISTEP 재구성

9 지역 구분이 가능한 세부과제가 분석대상이며 지역 구분이 해외 또는 기타(한 과제가 여러지역에서 수행된 경우)인 경우는 제외

## 2 논문, 사업화

- 2022년 국가연구개발사업을 통한 논문<sup>10</sup> 게재 건수는 45,848건이며, 지역별 게재 건수는 서울 17,623건(38.4%), 대전 5,348건(11.7%), 경기 4,082건(8.9%) 순으로 많고 충남은 1,125건(2.5%)으로 13위임
- 2022년 국가연구개발사업을 통한 사업화<sup>11</sup> 건수는 28,983건이며, 지역별 사업화 건수는 경기 4,997건(17.2%), 서울 4,509건(15.6%), 대전 2,307건(8.0%) 순으로 많고 충남은 1,403건(4.8%)으로 8위임



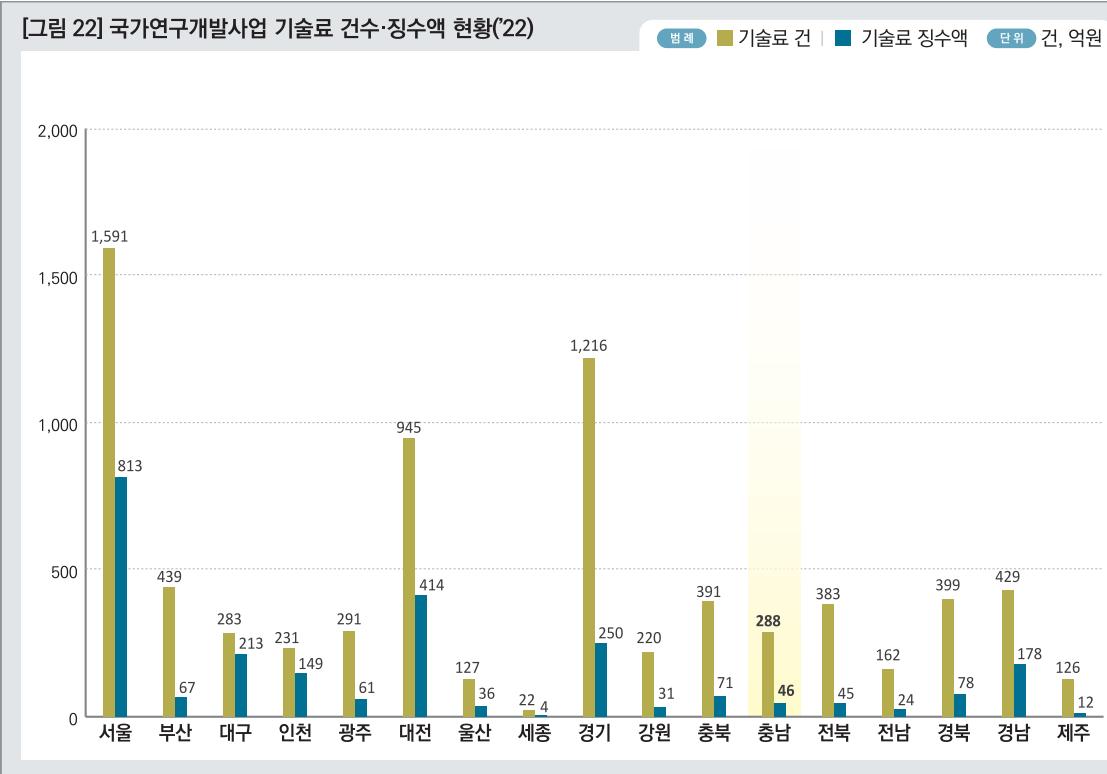
자료 : 2022년도 연구개발사업 성과분석 보고서(2024), KISTEP 재구성

10 지역 구분이 가능한 세부과제가 분석대상이며 지역 구분이 해외 또는 기타(한 과제가 여러지역에서 수행된 경우)인 경우는 제외

11 지역 구분이 가능한 세부과제가 분석대상이며 지역 구분이 해외 또는 기타(한 과제가 여러지역에서 수행된 경우)인 경우는 제외

### 3 기술료<sup>12</sup>

- 2022년 국가연구개발사업을 통한 기술료 징수 건수는 7,543건이며, 지역별 기술료 징수 건수는 서울 1,591건(21.1%), 경기 1,216건(16.1%), 대전 945건(12.5%) 순으로 많고 충남은 288건(3.8%)으로 10위임
- 2022년 국가연구개발사업을 통한 기술료 징수액은 2,492억원이며, 지역별 기술료 징수액은 서울 813억원(32.6%), 대전 414억원(16.6%), 경기 250억원(10.0%) 순으로 많고 충남은 46억원(1.8%)으로 11위임



자료 : 2022년도 연구개발사업 성과분석 보고서(2024), KISTEP 재구성

<sup>12</sup> 지역 구분이 가능한 세부과제가 분석대상이며 지역 구분이 해외 또는 기타(한 과제가 여러지역에서 수행된 경우)인 경우는 제외



2022 충청남도 과학기술 통계집

IV

## 부록 (통계표)

---

1. 연구개발비 및 집행 현황	48
2. 연구개발인력 및 조직 현황	68
3. 연구개발 성과 현황	74

## 1 연구개발비 및 집행 현황

[표 1-1] 연구개발주체별 연구개발비 현황('22)

(단위 : 억원)

구분	총계		공공연구기관		대학		기업체	
	연구개발비	비율	연구개발비	비율	연구개발비	비율	연구개발비	비율
전국	1,126,460	100.0%	129,186	11.5%	103,061	9.1%	894,213	79.4%
서울	176,885	15.7%	13,352	10.3%	37,022	35.9%	126,511	14.1%
부산	20,377	1.8%	5,346	4.1%	5,020	4.9%	10,011	1.1%
대구	15,784	1.4%	2,703	2.1%	4,503	4.4%	8,579	1.0%
인천	36,029	3.2%	3,323	2.6%	2,614	2.5%	30,092	3.4%
광주	11,293	1.0%	2,163	1.7%	4,839	4.7%	4,291	0.5%
대전	103,791	9.2%	55,386	42.9%	8,726	8.5%	39,679	4.4%
울산	13,079	1.2%	1,411	1.1%	2,269	2.2%	9,398	1.1%
세종	7,513	0.7%	3,351	2.6%	686	0.7%	3,476	0.4%
경기	577,028	51.2%	10,986	8.5%	15,135	14.7%	550,907	61.6%
강원	7,635	0.7%	1,627	1.3%	2,858	2.8%	3,151	0.4%
충북	24,874	2.2%	5,429	4.2%	2,507	2.4%	16,938	1.9%
<b>충남</b>	<b>41,164</b>	<b>3.7%</b>	<b>3,632</b>	<b>2.8%</b>	<b>2,704</b>	<b>2.6%</b>	<b>34,828</b>	<b>3.9%</b>
전북	14,756	1.3%	4,852	3.8%	3,893	3.8%	6,010	0.7%
전남	9,464	0.8%	2,538	2.0%	1,847	1.8%	5,080	0.6%
경북	31,953	2.8%	3,873	3.0%	5,078	4.9%	23,002	2.6%
경남	32,555	2.9%	8,153	6.3%	2,752	2.7%	21,649	2.4%
제주	2,278	0.2%	1,059	0.8%	608	0.6%	611	0.1%

자료 : 2022년도 연구개발활동조사보고서(2024), KISTEP 재구성

[표 1-2] 연구개발 집행액('22) 및 집행액 증가율('21~'22)

(단위 : 억원)

구분	2021		2022		집행액 증가율
	집행액	비율	집행액	비율	
전국	242,132	100.0%	259,715	100.0%	7.3%
서울	48,767	20.1%	51,223	19.7%	5.0%
부산	10,002	4.1%	11,355	4.4%	13.5%
대구	7,167	3.0%	7,375	2.8%	2.9%
인천	5,244	2.2%	5,410	2.1%	3.2%
광주	5,709	2.4%	5,678	2.2%	-0.5%
대전	68,209	28.2%	74,698	28.8%	9.5%
울산	3,647	1.5%	3,810	1.5%	4.5%
세종	5,880	2.4%	6,218	2.4%	5.7%
경기	28,084	11.6%	30,038	11.6%	7.0%
강원	3,601	1.5%	4,217	1.6%	17.1%
충북	7,656	3.2%	8,120	3.1%	6.1%
<b>충남</b>	<b>6,454</b>	<b>2.7%</b>	<b>7,332</b>	<b>2.8%</b>	<b>13.6%</b>
전북	9,296	3.8%	9,758	3.8%	5.0%
전남	3,657	1.5%	4,108	1.6%	12.3%
경북	7,272	3.0%	8,127	3.1%	11.8%
경남	19,626	8.1%	20,363	7.8%	3.8%
제주	1,861	0.8%	1,885	0.7%	1.3%

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

(단위 : 억원)

[표 1-3] 국가과학기술표준분류 적용분야별 집행액 현황('22)

구분	합계		공공분야		산업분야	
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율
전국	259,715	100.0%	181,368	69.8%	78,347	30.2%
서울	51,223	19.7%	33,130	18.3%	18,093	23.1%
부산	11,355	4.4%	6,471	3.6%	4,884	6.2%
대구	7,375	2.8%	4,472	2.5%	2,903	3.7%
인천	5,410	2.1%	3,631	2.0%	1,779	2.3%
광주	5,678	2.2%	3,938	2.2%	1,740	2.2%
대전	74,698	28.8%	64,531	35.6%	10,167	13.0%
울산	3,810	1.5%	2,557	1.4%	1,253	1.6%
세종	6,218	2.4%	5,446	3.0%	772	1.0%
경기	30,038	11.6%	16,265	9.0%	13,773	17.6%
강원	4,217	1.6%	2,653	1.5%	1,564	2.0%
충북	8,120	3.1%	6,122	3.4%	1,998	2.6%
<b>충남</b>	<b>7,332</b>	<b>2.8%</b>	<b>4,048</b>	<b>2.2%</b>	<b>3,284</b>	<b>4.2%</b>
전북	9,758	3.8%	4,370	2.4%	5,388	6.9%
전남	4,108	1.6%	2,316	1.3%	1,792	2.3%
경북	8,127	3.1%	4,433	2.4%	3,694	4.7%
경남	20,363	7.8%	15,761	8.7%	4,602	5.9%
제주	1,885	0.7%	1,224	0.7%	661	0.8%

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

[표 1-4] 국가과학기술표준분류 공공분야별 집행액 현황('22)

(단위 : 억원)

구분	지식의 진보 (비목적 연구)		건강		국방		사회구조 및 관계		에너지	
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율
전국	21,963	13.0%	22,604	13.4%	42,751	25.4%	1,284	0.8%	12,727	7.6%
서울	6,163	28.1%	8,374	37.0%	2,218	5.2%	467	36.4%	2,152	16.9%
부산	820	3.7%	740	3.3%	122	0.3%	25	1.9%	401	3.2%
대구	740	3.4%	979	4.3%	45	0.1%	10	0.8%	124	1.0%
인천	246	1.1%	266	1.2%	178	0.4%	14	1.1%	83	0.7%
광주	1,085	4.9%	803	3.6%	64	0.1%	27	2.1%	311	2.4%
대전	6,062	27.6%	3,869	17.1%	24,389	57.0%	81	6.3%	5,889	46.3%
울산	452	2.1%	421	1.9%	40	0.1%	7	0.5%	321	2.5%
세종	200	0.9%	144	0.6%	33	0.1%	154	12.0%	21	0.2%
경기	1,225	5.6%	2,219	9.8%	3,036	7.1%	413	32.2%	1,143	9.0%
강원	591	2.7%	588	2.6%	45	0.1%	7	0.5%	86	0.7%
충북	772	3.5%	1,992	8.8%	42	0.1%	19	1.5%	188	1.5%
<b>충남</b>	<b>443</b>	<b>2.0%</b>	<b>390</b>	<b>1.7%</b>	<b>158</b>	<b>0.4%</b>	<b>6</b>	<b>0.5%</b>	<b>237</b>	<b>1.9%</b>
전북	480	2.2%	774	3.4%	52	0.1%	31	2.4%	301	2.4%
전남	508	2.3%	132	0.6%	64	0.1%	1	0.1%	249	2.0%
경북	1,472	6.7%	475	2.1%	379	0.9%	5	0.4%	384	3.0%
경남	602	2.7%	340	1.5%	11,886	27.8%	12	0.9%	725	5.7%
제주	102	0.5%	98	0.4%	0	0.0%	5	0.4%	112	0.9%

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

[표 1-4] 국가과학기술표준분류 공공분야별 집행액 현황('22)(계속)

(단위 : 억원)

구분	우주개발 및 탐사		지구개발 및 탐사		교통/정보통신/기타 기반시설		환경		사회질서 및 안전	
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율
전국	5,530	3.3%	2,366	1.4%	10,419	6.2%	8,895	5.3%	3,488	2.1%
서울	111	2.0%	88	3.7%	1,661	15.9%	2,106	23.7%	871	25.0%
부산	22	0.4%	319	13.5%	216	2.1%	526	5.9%	83	2.4%
대구	6	0.1%	40	1.7%	221	2.1%	181	2.0%	66	1.9%
인천	21	0.4%	721	30.5%	234	2.2%	1,091	12.3%	38	1.1%
광주	8	0.1%	11	0.5%	115	1.1%	195	2.2%	56	1.6%
대전	4,556	82.4%	940	39.7%	3,961	38.0%	1,553	17.5%	1,005	28.8%
울산	12	0.2%	5	0.2%	71	0.7%	207	2.3%	201	5.8%
세종	19	0.3%	2	0.1%	166	1.6%	132	1.5%	10	0.3%
경기	97	1.8%	18	0.8%	2,887	27.7%	1,329	14.9%	406	11.6%
강원	34	0.6%	13	0.5%	31	0.3%	157	1.8%	106	3.0%
충북	114	2.1%	9	0.4%	205	2.0%	137	1.5%	95	2.7%
<b>충남</b>	<b>14</b>	<b>0.3%</b>	<b>4</b>	<b>0.2%</b>	<b>84</b>	<b>0.8%</b>	<b>310</b>	<b>3.5%</b>	<b>126</b>	<b>3.6%</b>
전북	12	0.2%	3	0.1%	183	1.8%	248	2.8%	82	2.4%
전남	156	2.8%	1	0.0%	94	0.9%	198	2.2%	25	0.7%
경북	2	0.0%	16	0.7%	128	1.2%	246	2.8%	70	2.0%
경남	346	6.3%	6	0.3%	139	1.3%	258	2.9%	63	1.8%
제주	0	0.0%	170	7.2%	23	0.2%	21	0.2%	185	5.3%

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

[표 1-4] 국가과학기술표준분류 공공분야별 집행액 현황('22)

(단위 : 억원)

구분	문화, 여가증진, 종교 및 매스미디어		교육 및 인력양성		기타 공공목적	
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율
전국	1,081	0.6%	12,901	7.7%	35,360	21.0%
서울	197	18.2%	2,788	21.6%	5,935	16.8%
부산	34	3.1%	1,354	10.5%	1,808	5.1%
대구	11	1.0%	635	4.9%	1,415	4.0%
인천	5	0.5%	184	1.4%	550	1.6%
광주	36	3.3%	690	5.3%	536	1.5%
대전	543	50.2%	977	7.6%	10,706	30.3%
울산	8	0.7%	150	1.2%	662	1.9%
세종	4	0.4%	75	0.6%	4,485	12.7%
경기	123	11.4%	924	7.2%	2,445	6.9%
강원	15	1.4%	618	4.8%	363	1.0%
충북	4	0.4%	1,353	10.5%	1,192	3.4%
<b>충남</b>	<b>34</b>	<b>3.1%</b>	<b>609</b>	<b>4.7%</b>	<b>1,634</b>	<b>4.6%</b>
전북	26	2.4%	656	5.1%	1,523	4.3%
전남	3	0.3%	400	3.1%	486	1.4%
경북	21	1.9%	620	4.8%	615	1.7%
경남	8	0.7%	614	4.8%	761	2.2%
제주	9	0.8%	254	2.0%	244	0.7%

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

[표 1-5] 국가과학기술표준분류 산업분야별 집행액 현황('22)

(단위 : 억원)

구분	농업, 임업 및 어업		제조업 (음식료품 및 담배)		제조업 (섬유, 의복 및 가죽 제품)		제조업 (목재, 종이 및 인쇄)		제조업 (화학물질 및 화학 제품)	
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율
전국	12,641	17.2%	783	1.1%	737	1.0%	267	0.4%	4,512	6.1%
서울	1,546	12.2%	128	16.3%	173	23.5%	115	43.1%	1,003	22.2%
부산	1,639	13.0%	31	4.0%	74	10.0%	8	3.0%	168	3.7%
대구	203	1.6%	23	2.9%	107	14.5%	6	2.2%	66	1.5%
인천	102	0.8%	31	4.0%	7	0.9%	5	1.9%	129	2.9%
광주	345	2.7%	26	3.3%	8	1.1%	4	1.5%	71	1.6%
대전	569	4.5%	21	2.7%	32	4.3%	20	7.5%	846	18.8%
울산	22	0.2%	1	0.1%	22	3.0%	12	4.5%	261	5.8%
세종	61	0.5%	4	0.5%	1	0.1%	1	0.4%	25	0.6%
경기	1,077	8.5%	183	23.4%	120	16.3%	26	9.7%	651	14.4%
강원	428	3.4%	46	5.9%	0	0.0%	19	7.1%	86	1.9%
충북	404	3.2%	37	4.7%	16	2.2%	14	5.2%	210	4.7%
<b>충남</b>	<b>295</b>	<b>2.3%</b>	<b>44</b>	<b>5.6%</b>	<b>20</b>	<b>2.7%</b>	<b>8</b>	<b>3.0%</b>	<b>240</b>	<b>5.3%</b>
전북	3,776	29.9%	96	12.3%	25	3.4%	10	3.7%	168	3.7%
전남	569	4.5%	28	3.6%	3	0.4%	1	0.4%	100	2.2%
경북	782	6.2%	20	2.6%	98	13.3%	10	3.7%	262	5.8%
경남	488	3.9%	41	5.2%	30	4.1%	6	2.2%	190	4.2%
제주	335	2.7%	23	2.9%	1	0.1%	2	0.7%	36	0.8%

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

[표 1-5] 국가과학기술표준분류 산업분야별 집행액 현황('22)(계속)

(단위 : 억원)

구분	제조업 (의료용물질 및 의약품)		제조업 (비금속광물 및 금속 제품)		제조업(전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비)		제조업 (의료, 정밀, 광학기기 및 시계)		제조업 (전기 및 기계장비)	
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율
전국	3,571	4.8%	2,105	2.9%	9,113	12.4%	5,218	7.1%	7,553	10.2%
서울	1,576	44.1%	274	13.0%	2,279	25.0%	1,550	29.7%	964	12.8%
부산	53	1.5%	71	3.4%	206	2.3%	222	4.3%	419	5.5%
대구	118	3.3%	68	3.2%	177	1.9%	258	4.9%	220	2.9%
인천	129	3.6%	160	7.6%	182	2.0%	131	2.5%	198	2.6%
광주	69	1.9%	34	1.6%	236	2.6%	218	4.2%	163	2.2%
대전	337	9.4%	239	11.4%	1,832	20.1%	646	12.4%	953	12.6%
울산	27	0.8%	24	1.1%	163	1.8%	80	1.5%	106	1.4%
세종	22	0.6%	11	0.5%	38	0.4%	41	0.8%	10	0.1%
경기	594	16.6%	210	10.0%	2,283	25.1%	1,153	22.1%	2,120	28.1%
강원	144	4.0%	41	1.9%	33	0.4%	170	3.3%	55	0.7%
충북	140	3.9%	51	2.4%	184	2.0%	127	2.4%	171	2.3%
<b>충남</b>	<b>47</b>	<b>1.3%</b>	<b>202</b>	<b>9.6%</b>	<b>422</b>	<b>4.6%</b>	<b>172</b>	<b>3.3%</b>	<b>330</b>	<b>4.4%</b>
전북	83	2.3%	53	2.5%	123	1.3%	54	1.0%	243	3.2%
전남	44	1.2%	51	2.4%	38	0.4%	66	1.3%	235	3.1%
경북	122	3.4%	364	17.3%	495	5.4%	180	3.4%	270	3.6%
경남	59	1.7%	250	11.9%	414	4.5%	136	2.6%	1,056	14.0%
제주	7	0.2%	2	0.1%	8	0.1%	14	0.3%	40	0.5%

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

[표 1-5] 국가과학기술표준분류 산업분야별 집행액 현황('22)(계속)

(단위 : 억원)

구분	제조업 (자동차 및 운송장비)		전기, 가스, 증기 및 수도사업		하수, 폐기물 처리, 원료 재생 및 환경복원업		건설업		출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율
전국	4,509	6.1%	984	1.3%	600	0.8%	2,793	3.8%	2,806	3.8%
서울	592	13.1%	208	21.1%	113	18.8%	705	25.2%	1,104	39.3%
부산	309	6.9%	14	1.4%	17	2.8%	136	4.9%	75	2.7%
대구	252	5.6%	15	1.5%	13	2.2%	134	4.8%	59	2.1%
인천	149	3.3%	23	2.3%	19	3.2%	52	1.9%	47	1.7%
광주	102	2.3%	23	2.3%	27	4.5%	43	1.5%	51	1.8%
대전	310	6.9%	156	15.9%	133	22.2%	260	9.3%	666	23.7%
울산	161	3.6%	40	4.1%	5	0.8%	24	0.9%	26	0.9%
세종	54	1.2%	1	0.1%	4	0.7%	6	0.2%	8	0.3%
경기	1,033	22.9%	212	21.5%	58	9.7%	940	33.7%	498	17.7%
강원	14	0.3%	1	0.1%	19	3.2%	54	1.9%	21	0.7%
충북	76	1.7%	34	3.5%	12	2.0%	78	2.8%	43	1.5%
<b>충남</b>	<b>425</b>	<b>9.4%</b>	<b>6</b>	<b>0.6%</b>	<b>63</b>	<b>10.5%</b>	<b>88</b>	<b>3.2%</b>	<b>94</b>	<b>3.3%</b>
전북	248	5.5%	22	2.2%	28	4.7%	34	1.2%	30	1.1%
전남	53	1.2%	120	12.2%	29	4.8%	26	0.9%	23	0.8%
경북	261	5.8%	52	5.3%	31	5.2%	46	1.6%	38	1.4%
경남	466	10.3%	54	5.5%	22	3.7%	166	5.9%	7	0.2%
제주	4	0.1%	3	0.3%	7	1.2%	1	0.0%	16	0.6%

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

[표 1-5] 국가과학기술표준분류 산업분야별 집행액 현황('22)

(단위 : 억원)

구분	전문, 과학 및 기술 서비스업		교육 서비스업		보건업 및 사회복지 서비스업		예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업		기타 산업	
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율
전국	6,139	8.3%	535	0.7%	2,135	2.9%	529	0.7%	10,823	14.7%
서울	2,055	33.5%	228	42.6%	898	42.1%	163	30.8%	2,420	22.4%
부산	330	5.4%	29	5.4%	81	3.8%	25	4.7%	979	9.0%
대구	166	2.7%	12	2.2%	59	2.8%	35	6.6%	911	8.4%
인천	198	3.2%	4	0.7%	27	1.3%	3	0.6%	183	1.7%
광주	98	1.6%	27	5.0%	33	1.5%	24	4.5%	137	1.3%
대전	1,446	23.6%	73	13.6%	200	9.4%	124	23.4%	1,306	12.1%
울산	105	1.7%	8	1.5%	13	0.6%	7	1.3%	147	1.4%
세종	50	0.8%	21	3.9%	288	13.5%	8	1.5%	119	1.1%
경기	788	12.8%	52	9.7%	302	14.1%	80	15.1%	1,394	12.9%
강원	115	1.9%	7	1.3%	60	2.8%	12	2.3%	238	2.2%
충북	134	2.2%	10	1.9%	38	1.8%	2	0.4%	218	2.0%
<b>충남</b>	<b>124</b>	<b>2.0%</b>	<b>9</b>	<b>1.7%</b>	<b>20</b>	<b>0.9%</b>	<b>12</b>	<b>2.3%</b>	<b>664</b>	<b>6.1%</b>
전북	62	1.0%	10	1.9%	29	1.4%	8	1.5%	284	2.6%
전남	40	0.7%	8	1.5%	22	1.0%	3	0.6%	332	3.1%
경북	241	3.9%	29	5.4%	29	1.4%	6	1.1%	358	3.3%
경남	146	2.4%	5	0.9%	32	1.5%	1	0.2%	1,033	9.5%
제주	41	0.7%	3	0.6%	4	0.2%	16	3.0%	100	0.9%

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

[표 1-6] 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 현황('22)

(단위 : 억원)

구분	합계		수학		물리학		화학	
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율
전국	230,275	100.0%	1,164	0.5%	5,495	2.4%	3,939	1.7%
서울	46,132	20.0%	514	44.2%	1,343	24.4%	1,096	27.8%
부산	9,831	4.3%	56	4.8%	103	1.9%	130	3.3%
대구	6,685	2.9%	50	4.3%	68	1.2%	88	2.2%
인천	5,169	2.2%	20	1.7%	61	1.1%	80	2.0%
광주	4,988	2.2%	33	2.8%	189	3.4%	118	3.0%
대전	66,780	29.0%	259	22.3%	2,166	39.4%	1,185	30.1%
울산	3,586	1.6%	36	3.1%	152	2.8%	279	7.1%
세종	1,622	0.7%	10	0.9%	17	0.3%	25	0.6%
경기	28,490	12.4%	38	3.3%	165	3.0%	304	7.7%
강원	3,579	1.6%	12	1.0%	92	1.7%	53	1.3%
충북	6,760	2.9%	18	1.5%	40	0.7%	105	2.7%
<b>충남</b>	<b>6,818</b>	<b>3.0%</b>	<b>12</b>	<b>1.0%</b>	<b>23</b>	<b>0.4%</b>	<b>70</b>	<b>1.8%</b>
전북	9,081	3.9%	12	1.0%	105	1.9%	46	1.2%
전남	3,473	1.5%	7	0.6%	13	0.2%	39	1.0%
경북	7,680	3.3%	67	5.8%	918	16.7%	215	5.5%
경남	17,980	7.8%	15	1.3%	33	0.6%	97	2.5%
제주	1,621	0.7%	5	0.4%	7	0.1%	9	0.2%

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

[표 1-6] 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 현황('22)(계속)

(단위 : 억원)

구분	지구과학		생명과학		농림수산식품		보건의료	
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율
전국	6,439	2.8%	9,991	4.3%	16,592	7.2%	25,312	11.0%
서울	889	13.8%	3,033	30.4%	2,113	12.7%	9,772	38.6%
부산	983	15.3%	351	3.5%	1,511	9.1%	817	3.2%
대구	57	0.9%	321	3.2%	303	1.8%	887	3.5%
인천	1,184	18.4%	311	3.1%	121	0.7%	354	1.4%
광주	145	2.3%	311	3.1%	520	3.1%	717	2.8%
대전	1,869	29.0%	2,495	25.0%	700	4.2%	2,902	11.5%
울산	86	1.3%	322	3.2%	23	0.1%	321	1.3%
세종	31	0.5%	67	0.7%	65	0.4%	121	0.5%
경기	188	2.9%	909	9.1%	1,295	7.8%	3,854	15.2%
강원	61	0.9%	288	2.9%	720	4.3%	884	3.5%
충북	182	2.8%	394	3.9%	618	3.7%	2,417	9.5%
<b>충남</b>	<b>76</b>	<b>1.2%</b>	<b>200</b>	<b>2.0%</b>	<b>568</b>	<b>3.4%</b>	<b>562</b>	<b>2.2%</b>
전북	41	0.6%	297	3.0%	5,347	32.2%	582	2.3%
전남	39	0.6%	48	0.5%	723	4.4%	217	0.9%
경북	47	0.7%	393	3.9%	811	4.9%	491	1.9%
경남	83	1.3%	166	1.7%	733	4.4%	379	1.5%
제주	478	7.4%	85	0.9%	421	2.5%	35	0.1%

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

[표 1-6] 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 현황('22)(계속)

(단위 : 억원)

구분	기계		재료		화공		전기/전자	
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율
전국	36,294	15.8%	7,079	3.1%	4,908	2.1%	23,634	10.3%
서울	2,581	7.1%	1,603	22.6%	1,211	24.7%	2,567	10.9%
부산	1,327	3.7%	288	4.1%	193	3.9%	373	1.6%
대구	1039	2.9%	197	2.8%	140	2.9%	332	1.4%
인천	674	1.9%	258	3.6%	91	1.9%	255	1.1%
광주	310	0.9%	189	2.7%	70	1.4%	387	1.6%
대전	13,528	37.3%	950	13.4%	1251	25.5%	11,199	47.4%
울산	312	0.9%	147	2.1%	197	4.0%	236	1.0%
세종	97	0.3%	24	0.3%	34	0.7%	46	0.2%
경기	3,196	8.8%	698	9.9%	691	14.1%	4,188	17.7%
강원	81	0.2%	74	1.0%	63	1.3%	50	0.2%
충북	238	0.7%	141	2.0%	121	2.5%	249	1.1%
<b>충남</b>	<b>1,041</b>	<b>2.9%</b>	<b>308</b>	<b>4.4%</b>	<b>125</b>	<b>2.5%</b>	<b>626</b>	<b>2.6%</b>
전북	564	1.6%	300	4.2%	114	2.3%	231	1.0%
전남	435	1.2%	116	1.6%	58	1.2%	189	0.8%
경북	844	2.3%	462	6.5%	352	7.2%	643	2.7%
경남	9,968	27.5%	1,320	18.6%	152	3.1%	2,037	8.6%
제주	59	0.2%	4	0.1%	45	0.9%	26	0.1%

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

[표 1-6] 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 현황('22)(계속)

(단위 : 억원)

구분	정보/통신		에너지/자원		원자력		환경	
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율
전국	27,815	12.1%	11,926	5.2%	7,812	3.4%	6,401	2.8%
서울	7,457	26.8%	2,232	18.7%	732	9.4%	1,660	25.9%
부산	609	2.2%	511	4.3%	63	0.8%	402	6.3%
대구	694	2.5%	127	1.1%	18	0.2%	101	1.6%
인천	277	1.0%	97	0.8%	8	0.1%	920	14.4%
광주	618	2.2%	454	3.8%	36	0.5%	217	3.4%
대전	11,181	40.2%	3,423	28.7%	5,833	74.7%	797	12.5%
울산	221	0.8%	252	2.1%	99	1.3%	96	1.5%
세종	99	0.4%	10	0.1%	29	0.4%	63	1.0%
경기	4,407	15.8%	1,713	14.4%	329	4.2%	979	15.3%
강원	152	0.5%	124	1.0%	12	0.2%	142	2.2%
충북	307	1.1%	373	3.1%	12	0.2%	87	1.4%
<b>충남</b>	<b>278</b>	<b>1.0%</b>	<b>418</b>	<b>3.5%</b>	<b>52</b>	<b>0.7%</b>	<b>308</b>	<b>4.8%</b>
전북	144	0.5%	305	2.6%	62	0.8%	131	2.0%
전남	309	1.1%	558	4.7%	22	0.3%	94	1.5%
경북	498	1.8%	356	3.0%	464	5.9%	157	2.5%
경남	485	1.7%	852	7.1%	31	0.4%	235	3.7%
제주	79	0.3%	121	1.0%	10	0.1%	12	0.2%

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

[표 1-6] 국가과학기술표준분류 연구분야별 집행액 현황('22)(계속)

(단위 : 억원)

구분	건설/교통		농과학		인지/감성과학		과학기술과 인문사회	
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율
전국	10,101	4.4%	1,895	0.8%	163	0.1%	23,315	10.1%
서울	1,601	15.8%	727	38.4%	81	49.7%	4,920	21.1%
부산	352	3.5%	39	2.1%	2	1.2%	1,721	7.4%
대구	199	2.0%	556	29.3%	2	1.2%	1506	6.5%
인천	267	2.6%	20	1.1%	5	3.1%	166	0.7%
광주	70	0.7%	18	0.9%	9	5.5%	577	2.5%
대전	2,694	26.7%	240	12.7%	20	12.3%	4,088	17.5%
울산	69	0.7%	24	1.3%	6	3.7%	708	3.0%
세종	188	1.9%	2	0.1%	2	1.2%	692	3.0%
경기	3,486	34.5%	137	7.2%	13	8.0%	1,900	8.1%
강원	114	1.1%	35	1.8%	2	1.2%	620	2.7%
충북	126	1.2%	27	1.4%	3	1.8%	1,302	5.6%
<b>충남</b>	<b>267</b>	<b>2.6%</b>	<b>15</b>	<b>0.8%</b>	<b>4</b>	<b>2.5%</b>	<b>1,865</b>	<b>8.0%</b>
전북	130	1.3%	13	0.7%	2	1.2%	655	2.8%
전남	201	2.0%	1	0.1%	0	0.0%	404	1.7%
경북	127	1.3%	25	1.3%	10	6.1%	800	3.4%
경남	196	1.9%	15	0.8%	2	1.2%	1,181	5.1%
제주	14	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	210	0.9%

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

[표 1-7] 미래유망기술(6T)별 집행액 현황('22)

(단위 : 억원)

구분	합계		IT		BT		NT	
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율
전국	245,348	100.0%	41,823	17.0%	49,284	20.1%	10,771	4.4%
서울	48,794	19.9%	10,780	25.8%	14,785	30.0%	3,628	33.7%
부산	10,243	4.2%	1,338	3.2%	1,854	3.8%	346	3.2%
대구	6,866	2.8%	1,088	2.6%	2,020	4.1%	316	2.9%
인천	5,267	2.1%	673	1.6%	846	1.7%	197	1.8%
광주	5,161	2.1%	924	2.2%	1,483	3.0%	265	2.5%
대전	74,178	30.2%	11,961	28.6%	6,301	12.8%	2,416	22.4%
울산	3,651	1.5%	414	1.0%	821	1.7%	390	3.6%
세종	2,328	0.9%	288	0.7%	242	0.5%	34	0.3%
경기	29,121	11.9%	8,343	19.9%	5,523	11.2%	1,034	9.6%
강원	3,684	1.5%	233	0.6%	1,789	3.6%	112	1.0%
충북	6,918	2.8%	632	1.5%	2,927	5.9%	187	1.7%
<b>충남</b>	<b>7,017</b>	<b>2.9%</b>	<b>976</b>	<b>2.3%</b>	<b>1,369</b>	<b>2.8%</b>	<b>305</b>	<b>2.8%</b>
전북	9,194	3.7%	590	1.4%	5,103	10.4%	243	2.3%
전남	3,625	1.5%	497	1.2%	709	1.4%	55	0.5%
경북	7,807	3.2%	943	2.3%	1,725	3.5%	715	6.6%
경남	19,830	8.1%	2,025	4.8%	1,182	2.4%	504	4.7%
제주	1,664	0.7%	118	0.3%	605	1.2%	24	0.2%

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

[표 1-7] 미래유망기술(6T)별 집행액 현황('22)(계속)

(단위 : 억원)

구분	ST		ET		CT		기타	
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율
전국	19,472	7.9%	30,737	12.5%	3,196	1.3%	90,065	36.7%
서울	484	2.5%	5,214	17.0%	1,018	31.9%	12,885	14.3%
부산	83	0.4%	1,997	6.5%	67	2.1%	4,558	5.1%
대구	24	0.1%	455	1.5%	150	4.7%	2,813	3.1%
인천	238	1.2%	1,256	4.1%	54	1.7%	2,003	2.2%
광주	18	0.1%	665	2.2%	96	3.0%	1,710	1.9%
대전	9,584	49.2%	8,801	28.6%	918	28.7%	34,197	38.0%
울산	20	0.1%	756	2.5%	25	0.8%	1,225	1.4%
세종	8	0.0%	93	0.3%	12	0.4%	1,651	1.8%
경기	657	3.4%	4,386	14.3%	525	16.4%	8,653	9.6%
강원	52	0.3%	403	1.3%	37	1.2%	1,058	1.2%
충북	124	0.6%	622	2.0%	20	0.6%	2,406	2.7%
<b>충남</b>	<b>80</b>	<b>0.4%</b>	<b>1102</b>	<b>3.6%</b>	<b>108</b>	<b>3.4%</b>	<b>3,077</b>	<b>3.4%</b>
전북	56	0.3%	858	2.8%	54	1.7%	2,290	2.5%
전남	373	1.9%	911	3.0%	18	0.6%	1,062	1.2%
경북	123	0.6%	946	3.1%	45	1.4%	3,310	3.7%
경남	7,547	38.8%	1,997	6.5%	42	1.3%	6,533	7.3%
제주	1	0.0%	275	0.9%	7	0.2%	634	0.7%

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

[표 1-8] 중점과학기술별 집행액 현황('22)

(단위 : 억원)

구분	합계		건설·교통		재난안전		우주·항공·해양	
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율
전국	245,346	100.0%	7,332	3.0%	2,612	1.1%	8,412	3.4%
서울	48,795	19.9%	1,511	20.6%	509	19.5%	445	5.3%
부산	10,242	4.2%	185	2.5%	84	3.2%	208	2.5%
대구	6,865	2.8%	281	3.8%	40	1.5%	29	0.3%
인천	5,269	2.1%	201	2.7%	45	1.7%	222	2.6%
광주	5,162	2.1%	91	1.2%	68	2.6%	40	0.5%
대전	74,181	30.2%	1,004	13.7%	872	33.4%	6,187	73.5%
울산	3,649	1.5%	68	0.9%	90	3.4%	28	0.3%
세종	2,330	0.9%	216	2.9%	9	0.3%	28	0.3%
경기	29,121	11.9%	2,916	39.8%	429	16.4%	492	5.8%
강원	3,684	1.5%	97	1.3%	52	2.0%	69	0.8%
충북	6,915	2.8%	156	2.1%	65	2.5%	118	1.4%
<b>충남</b>	<b>7,016</b>	<b>2.9%</b>	<b>183</b>	<b>2.5%</b>	<b>99</b>	<b>3.8%</b>	<b>56</b>	<b>0.7%</b>
전북	9,195	3.7%	138	1.9%	55	2.1%	35	0.4%
전남	3,623	1.5%	38	0.5%	40	1.5%	190	2.3%
경북	7,807	3.2%	85	1.2%	60	2.3%	109	1.3%
경남	19,829	8.1%	142	1.9%	94	3.6%	148	1.8%
제주	1,663	0.7%	20	0.3%	1	0.0%	8	0.1%

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

[표 1-8] 중점과학기술별 집행액 현황('22)(계속)

(단위 : 억원)

구분	기계·제조		소재·나노		농림수산·식품		생명·보건의료	
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율
전국	8,859	3.6%	11,191	4.6%	12,925	5.3%	30,232	12.3%
서울	987	11.1%	3,080	27.5%	1,263	9.8%	12,095	40.0%
부산	755	8.5%	448	4.0%	1,425	11.0%	851	2.8%
대구	524	5.9%	358	3.2%	270	2.1%	1,643	5.4%
인천	396	4.5%	339	3.0%	99	0.8%	462	1.5%
광주	224	2.5%	256	2.3%	326	2.5%	985	3.3%
대전	978	11.0%	1,704	15.2%	654	5.1%	4,765	15.8%
울산	216	2.4%	442	3.9%	13	0.1%	615	2.0%
세종	51	0.6%	58	0.5%	58	0.4%	166	0.5%
경기	2,054	23.2%	1,237	11.1%	1,041	8.1%	3,743	12.4%
강원	41	0.5%	162	1.4%	613	4.7%	995	3.3%
충북	149	1.7%	274	2.4%	544	4.2%	1,268	4.2%
<b>충남</b>	<b>633</b>	<b>7.1%</b>	<b>384</b>	<b>3.4%</b>	<b>572</b>	<b>4.4%</b>	<b>540</b>	<b>1.8%</b>
전북	367	4.1%	326	2.9%	3,783	29.3%	577	1.9%
전남	189	2.1%	100	0.9%	466	3.6%	224	0.7%
경북	625	7.1%	936	8.4%	758	5.9%	764	2.5%
경남	666	7.5%	1,037	9.3%	686	5.3%	474	1.6%
제주	4	0.0%	50	0.4%	354	2.7%	65	0.2%

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

[표 1-8] 중점과학기술별 집행액 현황('22)

(단위 : 억원)

구분	에너지·자원		환경·기상		ICT·SW		기타	
	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율	집행액	비율
전국	21,059	8.6%	9,115	3.7%	25,614	10.4%	97,829	39.9%
서울	2,989	14.2%	2,482	27.2%	7,514	29.3%	14,608	14.9%
부산	561	2.7%	401	4.4%	631	2.5%	4,665	4.8%
대구	221	1.0%	164	1.8%	705	2.8%	2,613	2.7%
인천	195	0.9%	561	6.2%	375	1.5%	2,367	2.4%
광주	451	2.1%	204	2.2%	575	2.2%	1,903	1.9%
대전	8,250	39.2%	1,708	18.7%	8,632	33.7%	34,137	34.9%
울산	480	2.3%	240	2.6%	310	1.2%	1,122	1.1%
세종	45	0.2%	84	0.9%	82	0.3%	1,502	1.5%
경기	2,640	12.5%	1,134	12.4%	4,304	16.8%	7,416	7.6%
강원	212	1.0%	169	1.9%	173	0.7%	1,057	1.1%
충북	445	2.1%	256	2.8%	292	1.1%	3,343	3.4%
<b>충남</b>	<b>530</b>	<b>2.5%</b>	<b>360</b>	<b>3.9%</b>	<b>644</b>	<b>2.5%</b>	<b>2,963</b>	<b>3.0%</b>
전북	430	2.0%	291	3.2%	320	1.2%	2,841	2.9%
전남	549	2.6%	148	1.6%	207	0.8%	1,470	1.5%
경북	1,643	7.8%	187	2.1%	459	1.8%	2,063	2.1%
경남	1,245	5.9%	223	2.4%	304	1.2%	13,361	13.7%
제주	173	0.8%	503	5.5%	87	0.3%	398	0.4%

자료 : 2022년도 국가연구개발사업 조사분석 보고서(2023), KISTEP 재구성

## 2 연구개발인력 및 조직 현황

[표 2-1] 연구개발주체별 연구개발인력 현황('22)

(단위 : 명)

구분	총계		공공연구기관		대학		기업체	
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율
전국	813,763	100.0%	68,501	8.4%	222,280	27.3%	522,982	64.3%
서울	216,378	26.6%	9,235	13.5%	80,426	36.2%	126,717	24.2%
부산	26,634	3.3%	2,687	3.9%	11,577	5.2%	12,370	2.4%
대구	20,850	2.6%	1,621	2.4%	9,329	4.2%	9,900	1.9%
인천	30,104	3.7%	2,410	3.5%	4,279	1.9%	23,415	4.5%
광주	14,971	1.8%	1,086	1.6%	8,746	3.9%	5,139	1.0%
대전	56,024	6.9%	16,508	24.1%	16,338	7.4%	23,178	4.4%
울산	10,747	1.3%	1,105	1.6%	3,948	1.8%	5,694	1.1%
세종	7,080	0.9%	3,497	5.1%	1,542	0.7%	2,041	0.4%
경기	271,733	33.4%	7,850	11.5%	28,974	13.0%	234,909	44.9%
강원	12,348	1.5%	1,897	2.8%	7,041	3.2%	3,410	0.7%
충북	24,116	3.0%	4,264	6.2%	7,609	3.4%	12,243	2.3%
<b>충남</b>	<b>27,216</b>	<b>3.3%</b>	<b>2,219</b>	<b>3.2%</b>	<b>7,789</b>	<b>3.5%</b>	<b>17,208</b>	<b>3.3%</b>
전북	18,579	2.3%	4,244	6.2%	7,745	3.5%	6,590	1.3%
전남	10,396	1.3%	1,964	2.9%	3,855	1.7%	4,577	0.9%
경북	28,508	3.5%	2,594	3.8%	10,993	4.9%	14,921	2.9%
경남	33,843	4.2%	4,332	6.3%	9,829	4.4%	19,682	3.8%
제주	4,236	0.5%	988	1.4%	2,260	1.0%	988	0.2%

자료 : 2022년도 연구개발활동조사보고서(2024), KISTEP 재구성

[표 2-2] 연구개발주체별 연구원 현황('22)

(단위 : 명)

구분	총계		공공연구기관		대학		기업체	
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율
전국	601,530	100.0%	43,406	7.2%	114,854	19.1%	443,270	73.7%
서울	156,269	26.0%	6,221	14.3%	43,218	37.6%	106,830	24.1%
부산	17,736	2.9%	1,772	4.1%	5,798	5.0%	10,166	2.3%
대구	14,455	2.4%	1,160	2.7%	5,066	4.4%	8,229	1.9%
인천	22,792	3.8%	1,279	2.9%	2,619	2.3%	18,894	4.3%
광주	8,917	1.5%	727	1.7%	4,042	3.5%	4,148	0.9%
대전	38,417	6.4%	11,218	25.8%	8,614	7.5%	18,585	4.2%
울산	8,161	1.4%	756	1.7%	2,588	2.3%	4,817	1.1%
세종	5,028	0.8%	2,525	5.8%	800	0.7%	1,703	0.4%
경기	223,612	37.2%	5,352	12.3%	15,176	13.2%	203,084	45.8%
강원	7,041	1.2%	1,241	2.9%	2,881	2.5%	2,919	0.7%
충북	16,339	2.7%	2,324	5.4%	3,678	3.2%	10,337	2.3%
<b>충남</b>	<b>19,101</b>	<b>3.2%</b>	<b>1,284</b>	<b>3.0%</b>	<b>3,495</b>	<b>3.0%</b>	<b>14,322</b>	<b>3.2%</b>
전북	11,216	1.9%	1,839	4.2%	3,861	3.4%	5,516	1.2%
전남	6,606	1.1%	1,188	2.7%	1,715	1.5%	3,703	0.8%
경북	20,555	3.4%	1,647	3.8%	6,452	5.6%	12,456	2.8%
경남	22,840	3.8%	2,330	5.4%	3,756	3.3%	16,754	3.8%
제주	2,445	0.4%	543	1.3%	1,095	1.0%	807	0.2%

자료 : 2022년도 연구개발활동조사보고서(2024), KISTEP 재구성

[표 2-3] 연구개발주체별 여성 연구개발인력 현황('22)

(단위 : 명)

구분	총계		공공연구기관		대학		기업체	
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율
전국	227,400	100.0%	25,343	11.1%	91,815	40.4%	110,242	48.5%
서울	77,642	34.1%	4,297	17.0%	36,576	39.8%	36,769	33.4%
부산	7,844	3.4%	931	3.7%	4,433	4.8%	2,480	2.2%
대구	6,204	2.7%	615	2.4%	3,654	4.0%	1,935	1.8%
인천	7,498	3.3%	1,033	4.1%	1,596	1.7%	4,869	4.4%
광주	4,935	2.2%	323	1.3%	3,622	3.9%	990	0.9%
대전	14,599	6.4%	3,785	14.9%	5,691	6.2%	5,123	4.6%
울산	2,425	1.1%	401	1.6%	1,261	1.4%	763	0.7%
세종	2,755	1.2%	1,775	7.0%	556	0.6%	424	0.4%
경기	58,506	25.7%	2,949	11.6%	11,585	12.6%	43,972	39.9%
강원	4,654	2.0%	759	3.0%	2,981	3.2%	914	0.8%
충북	7,812	3.4%	2,234	8.8%	3,051	3.3%	2,527	2.3%
<b>충남</b>	<b>6,580</b>	<b>2.9%</b>	<b>673</b>	<b>2.7%</b>	<b>3,114</b>	<b>3.4%</b>	<b>2,793</b>	<b>2.5%</b>
전북	6,633	2.9%	2,134	8.4%	3,258	3.5%	1,241	1.1%
전남	3,283	1.4%	813	3.2%	1,490	1.6%	980	0.9%
경북	6,884	3.0%	895	3.5%	4,036	4.4%	1,953	1.8%
경남	7,463	3.3%	1,325	5.2%	3,898	4.2%	2,240	2.0%
제주	1,683	0.7%	401	1.6%	1,013	1.1%	269	0.2%

자료 : 2022년도 연구개발활동조사보고서(2024), KISTEP 재구성

[표 2-4] 연구개발주체별 여성 연구원 현황('22)

(단위 : 명)

구분	총계		공공연구기관		대학		기업체	
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율
전국	138,286	100.0%	12,761	9.2%	40,443	29.2%	85,082	61.5%
서울	48,421	35.0%	2,490	19.5%	17,286	42.7%	28,645	33.7%
부산	4,030	2.9%	473	3.7%	1,773	4.4%	1,784	2.1%
대구	3,464	2.5%	380	3.0%	1,630	4.0%	1,454	1.7%
인천	4,932	3.6%	389	3.0%	946	2.3%	3,597	4.2%
광주	2,201	1.6%	184	1.4%	1,337	3.3%	680	0.8%
대전	7,773	5.6%	1,835	14.4%	2,223	5.5%	3,715	4.4%
울산	1,541	1.1%	219	1.7%	758	1.9%	564	0.7%
세종	1,793	1.3%	1,223	9.6%	246	0.6%	324	0.4%
경기	41,701	30.2%	1,654	13.0%	5,394	13.3%	34,653	40.7%
강원	2,111	1.5%	424	3.3%	948	2.3%	739	0.9%
충북	4,497	3.3%	1,115	8.7%	1,411	3.5%	1,971	2.3%
<b>충남</b>	<b>3,370</b>	<b>2.4%</b>	<b>286</b>	<b>2.2%</b>	<b>1,077</b>	<b>2.7%</b>	<b>2,007</b>	<b>2.4%</b>
전북	2,924	2.1%	593	4.6%	1,360	3.4%	971	1.1%
전남	1,579	1.1%	375	2.9%	482	1.2%	722	0.8%
경북	3,786	2.7%	480	3.8%	1,891	4.7%	1,415	1.7%
경남	3,440	2.5%	464	3.6%	1,334	3.3%	1,642	1.9%
제주	723	0.5%	177	1.4%	347	0.9%	199	0.2%

자료 : 2022년도 연구개발활동조사보고서(2024), KISTEP 재구성

[표 2-5] 연구개발주체별 연구원 1인당 연구개발비 현황('22)

(단위 : 억원)

구분	총계	공공연구기관	대학	기업체
전국	1.87	2.98	0.9	2.02
서울	1.13	2.15	0.86	1.18
부산	1.15	3.02	0.87	0.98
대구	1.09	2.33	0.89	1.04
인천	1.58	2.6	1	1.59
광주	1.27	2.98	1.2	1.03
대전	2.7	4.94	1.01	2.13
울산	1.6	1.87	0.88	1.95
세종	1.49	1.33	0.86	2.04
경기	2.58	2.05	1	2.71
강원	1.08	1.31	0.99	1.08
충북	1.52	2.34	0.68	1.64
<b>충남</b>	<b>2.16</b>	<b>2.83</b>	<b>0.77</b>	<b>2.43</b>
전북	1.32	2.64	1.01	1.09
전남	1.43	2.14	1.08	1.37
경북	1.55	2.35	0.79	1.85
경남	1.43	3.5	0.73	1.29
제주	0.93	1.95	0.56	0.76

자료 : 2022년도 연구개발활동조사보고서(2024), KISTEP 재구성

[표 2-6] 연구개발주체별 연구개발조직 현황('22)

(단위 : 개)

구분	총계		공공연구기관		대학		기업체	
	조직수	비율	조직수	비율	조직수	비율	조직수	비율
전국	65,471	100.0%	683	1.0%	418	0.6%	64,370	98.2%
서울	16,604	25.4%	143	20.9%	91	21.8%	16,370	25.5%
부산	2,693	4.1%	37	5.4%	22	5.3%	2,634	4.0%
대구	2,141	3.3%	27	4.0%	18	4.3%	2,096	3.5%
인천	3,914	6.0%	23	3.4%	16	3.8%	3,875	6.0%
광주	1,085	1.7%	19	2.8%	18	4.3%	1,048	1.7%
대전	2,093	3.2%	47	6.9%	22	5.3%	2,024	3.2%
울산	778	1.2%	16	2.3%	5	1.2%	757	1.2%
세종	335	0.5%	19	2.8%	5	1.2%	311	0.5%
경기	22,690	34.7%	74	10.8%	75	17.9%	22,541	34.9%
강원	830	1.3%	37	5.4%	16	3.8%	777	1.2%
충북	1,995	3.0%	34	5.0%	18	4.3%	1,943	2.9%
<b>충남</b>	<b>2,281</b>	<b>3.5%</b>	<b>21</b>	<b>3.1%</b>	<b>28</b>	<b>6.7%</b>	<b>2,232</b>	<b>3.5%</b>
전북	1,444	2.2%	41	6.0%	17	4.1%	1,386	2.2%
전남	1,123	1.7%	40	5.9%	16	3.8%	1,067	1.6%
경북	2,224	3.4%	42	6.1%	23	5.5%	2,159	3.3%
경남	2,955	4.5%	44	6.4%	24	5.7%	2,887	4.5%
제주	286	0.4%	19	2.8%	4	1.0%	263	0.4%

자료 : 2022년도 연구개발활동조사보고서(2024), KISTEP 재구성

### 3 연구개발 성과 현황

[표 3-1] 국가연구개발사업 국내·해외특허 출원·등록 현황('22)

(단위 : 건)

구분	특허 출원		특허 등록		해외특허 출원		해외특허 등록	
	수	비율	수	비율	수	비율	수	비율
전국	33,199	100.0%	17,158	100.0%	5,645	100.0%	1,855	100.0%
서울	8,688	26.2%	4,516	26.3%	2,150	38.1%	598	32.2%
부산	1,440	4.3%	784	4.6%	112	2.0%	47	2.5%
대구	1,296	3.9%	654	3.8%	184	3.3%	48	2.6%
인천	847	2.6%	402	2.3%	79	1.4%	26	1.4%
광주	1,063	3.2%	516	3.0%	112	2.0%	32	1.7%
대전	6,135	18.5%	3,160	18.4%	1,165	20.6%	511	27.5%
울산	707	2.1%	392	2.3%	133	2.4%	30	1.6%
세종	241	0.7%	69	0.4%	19	0.3%	7	0.4%
경기	5,436	16.4%	2,902	16.9%	829	14.7%	271	14.6%
강원	678	2.0%	339	2.0%	90	1.6%	24	1.3%
충북	906	2.7%	427	2.5%	85	1.5%	18	1.0%
<b>충남</b>	<b>1,121</b>	<b>3.4%</b>	<b>611</b>	<b>3.6%</b>	<b>124</b>	<b>2.2%</b>	<b>48</b>	<b>2.6%</b>
전북	1,112	3.3%	586	3.4%	75	1.3%	21	1.1%
전남	612	1.8%	246	1.4%	34	0.6%	10	0.5%
경북	1,439	4.3%	664	3.9%	248	4.4%	123	6.6%
경남	1,255	3.8%	733	4.3%	170	3.0%	30	1.6%
제주	223	0.7%	157	0.9%	36	0.6%	11	0.6%

자료 : 2022년도 연구개발사업 성과분석 보고서(2024), KISTEP 재구성

[표 3-2] 국가연구개발사업 논문·사업화·기술료·기술료징수액 현황('22)

(단위 : 건, 억원)

구분	논문		사업화 건		기술료 건		기술료 징수액	
	수	비율	수	비율	수	비율	징수액	비율
전국	45,848	100.0%	28,983	100.0%	7,543	100.0%	2,492	100.0%
서울	17,623	38.4%	4,507	15.6%	1,591	21.1%	813	32.6%
부산	2,455	5.4%	2,123	7.3%	439	5.8%	67	2.7%
대구	2,004	4.4%	1,270	4.4%	283	3.8%	213	8.5%
인천	1,213	2.6%	730	2.5%	231	3.1%	149	6.0%
광주	1,735	3.8%	1,303	4.5%	291	3.9%	61	2.4%
대전	5,348	11.7%	2,307	8.0%	945	12.5%	414	16.6%
울산	1,196	2.6%	421	1.5%	127	1.7%	36	1.4%
세종	223	0.5%	192	0.7%	22	0.3%	4	0.2%
경기	4,082	8.9%	4,997	17.2%	1,216	16.1%	250	10.0%
강원	1,352	2.9%	1,105	3.8%	220	2.9%	31	1.2%
충북	1,088	2.4%	1,149	4.0%	391	5.2%	71	2.8%
<b>충남</b>	<b>1,125</b>	<b>2.5%</b>	<b>1,403</b>	<b>4.8%</b>	<b>288</b>	<b>3.8%</b>	<b>46</b>	<b>1.8%</b>
전북	1,460	3.2%	1,855	6.4%	383	5.1%	45	1.8%
전남	298	0.6%	1,639	5.7%	162	2.1%	24	1.0%
경북	2,884	6.3%	1,133	3.9%	399	5.3%	78	3.1%
경남	1,331	2.9%	2,029	7.0%	429	5.7%	178	7.1%
제주	431	0.9%	820	2.8%	126	1.7%	12	0.5%

자료 : 2022년도 연구개발사업 성과분석 보고서(2024), KISTEP 재구성

## 2022 충청남도 과학기술 통계집

연 구 자 | 문 영식 (재)충남연구원 과학기술진흥본부 분석평가부 부장  
유승우 (재)충남연구원 과학기술진흥본부 분석평가부 전문연구원

인 쇄 | 2024년 7월

발 행 | 2024년 7월

발 행 인 | 유동훈

발 행 처 | (재)충남연구원

주 소 | (32589) 충청남도 공주시 연수원길 73-26

연 락 처 | 041-840-1114

홈페이지 | [www.cni.re.kr](http://www.cni.re.kr)

본 보고서의 통계 수치는 반올림 오차 오류로 인해 합계 수치 마지막 단위 및 분석 내용별로 차이가 발생할 수 있습니다.

본 보고서의 내용은 집필진의 개인적인 견해이며, 충남연구원의 공식 입장과 다를 수 있습니다.



