

2022년 서울연구개발지원단

「서울시 R&D 사업·성과」 조사분석

2022. 10.



Contents

제1장	개요	1
	Ⅰ. 추진 배경 및 목적	2
	Ⅱ. 조사분석 대상	2
	Ⅲ. 조사 절차	4
제2장	서울시 전체 R&D 분석	5
	Ⅰ. 서울특별시 전체 R&D 분석	6
	Ⅱ. 서울특별시 전체 R&D 상세분석	8
제3장	서울시 자체 R&D 분석	17
	Ⅰ. 서울특별시 자체 R&D 총괄현황	18
	Ⅱ. 서울특별시 자체 R&D 상세현황	19

제4장

서울시 국가 R&D 분석 33

I. 서울특별시 국가 R&D 총괄현황 34

II. 서울특별시 국가 R&D 상세현황 35

제5장

서울특별시 자체 R&D 성과분석.....49

I. 개요(성과분석) 50

II. 서울특별시 자체 R&D성과 현황 52

제6장

서울특별시 국가 R&D 성과분석 55

I. 서울특별시 국가 R&D 성과 총괄현황 56

II. 서울특별시 국가 R&D 성과 총괄현황 58



별첨. 서울시 R&D사업 및 성과조사분석 매뉴얼 1부 ... 103



제1장 개요

2022년 서울연구개발지원단

「서울시 R&D사업·성과」
조사분석

제1장 개요

I. 추진 배경 및 목적

■ 추진 배경

- 서울시 R&D예산의 효율적 투자배분을 위하여 종합적인 과학기술정책 수립의 필요성이 요구됨에 따라 시내 R&D사업의 구체적 현황 파악 필요

■ 추진 목적

- 서울시 과학기술진흥 및 R&D사업 현황 조사와 객관적 및 상세분석을 통해 시내 과학기술정책수립 등에 필요한 기초자료 제공
- 서울시 과학기술진흥계획 및 관련 정책연구 등에 참고자료로 활용되기 위함

■ 추진근거

- 과학기술기본법 제8조(지방과학기술진흥종합계획) 및 제29조(과학연구단지 등의 조성 및 지원)
- 국가균형발전특별법 제10조(국토의 다원적 개발과 지역발전역량 확충) 및 제12조(지역인력 양성과 과학기술진흥) 제2항

II. 조사분석 대상

- 서울시 예산이 투입된 과학기술진흥 관련 사업 중 OECD 기준*에 의거 “연구개발(R&D)”에 부합하는 연구개발, 연구기관지원 관련 사업 및 과제

* 인간, 문화, 사회, 사물에 대한 새로운 지식을 얻거나, 이미 얻은 지식을 이용해 응용하는 체계적이고 창조적인 활동

- 서울특별시 결산서 기준 서울시의 투자가 있는 일반회계 및 특별회계, 기금 포함

- 서울시에 유입된 중앙정부 국가연구개발사업 및 과제

참고

R&D사업 분류 기준

- ⊙ 전국연구개발지원단의 「공동조사·분석 보고서」 기준에 따라 R&D사업 분류

R&D사업 분류기준

구 분		OECD기준	적용기준
연구개발 연구개발사업, 산업 기술개발 사업 등	포 함	• 신규성과 창의성을 요하는 모든 연구개발	• 국가 및 지자체 자체 연구개발사업 (서비스R&D 포함), 연구기획 평가관리비
	제 외	• 단순조사사업, 타당성 검토, 일상적인 전산화, 연구행정 지원 등	• 단순조사사업, 일상적인 전산화 사업 등
연구기관지원 국립연구기관, 출연(연), 전문기관 등에 대한 지원사업	포 함	• 전체 활동 중 연구개발활동이 90% 이상인 연구기관의 모든 지원예산(이공계, 인문사회계 모두 포함)	• 연구개발 및 기획·평가관리가 주목적인 국립연구기관, 출연(연), 대학연구소 및 전문기관 등의 모든 지원경비(이공계, 인문사회계 모두 포함)
	제 외	• 연구개발활동이 10% 이하인 기관	• 연구개발과 관련이 없는 협회 및 단체활동

- ⊙ R&D사업 분류 기준 주요이슈

- 연구개발정의에 해당되는 기술개발사업, 연구기반조성사업, 연구기관 지원사업 등을 포함
- 연구개발활동에 필요한 연구개발 기획부터 기술개발 활동, 사업화, 성과확산 등 연구개발의 전주기적 활동에 대한 내용을 전부 포함
- 과학문화진흥사업 중 과학기술 및 연구개발과 관련한 전시회, 박람회, 축제 등을 포함하나 과학기술 및 기술개발과 관련 없는 행사 등은 제외
- 연구개발을 위한 기업지원 사업 등은 포함하나, 연구개발과 관련 없는 단순 중소기업 지원사업 등은 제외
- 에너지, 환경, 기후변화, 농업, 해양, 임업 분야 중 연구개발 사업 포함
- 인력양성사업 중 과학기술 인력양성 포함
- 과학기술 및 R&D관련 출연연구기관, 시 산하 연구기관 지원비용 포함
- 과학기술 및 R&D관련 시설·장비, 건립·구축 및 활용 포함

III. 조사 절차

■ 서울시 자체 R&D 조사

- ⊙ 조사대상 : 2021년 서울시 R&D사업 및 연구기관지원 사업
 - 대상기간 : 2021.01.01.~2021.12.31.
 - 서울시 연구개발사업은 시 세출예산 최하위단위인 세부사업의 세부과제 단위에서 조사·분석을 실시
 - ※ 광역자치단체는 연구개발예산의 정의가 별도 구분 없이 일반사업과 같이 관리 중
- ⊙ 조사방법
 - (1단계) 서울시 경제정책과 및 서울연구개발지원단에서 2021년 서울시 결산서를 토대로 사업 전수조사를 실시하여 과학기술진흥관련 사업 추출
 - (2단계) 과학기술진흥관련 사업을 R&D(연구기관지원 사업 포함)와 비R&D로 구분하여 조사분석대상 사업 선별
 - (3단계) 해당 사업 하위 과제 수행기관에서 과제정보 제출
- ⊙ 조사항목 : 사업정보, 과제정보, 예산, 참여연구원 등을 포함한 총 69개 항목
 - 사업명, 과제명, 신규/계속 구분, 연구수행주체, 산업기술분류, 기술수명주기, 적용분야, 연구개발단계 등

■ 서울시 유입 중앙정부(국가)R&D 조사

- ⊙ 조사대상 : 서울시에 유입된 중앙정부 투자 R&D 과제(지방비 매칭과제 포함)
- ⊙ 정보출처 : 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)에 공개된 중앙정부 R&D조사
 - 대상기간 : 2021.01.01.~2021.12.31.
 - * 다운로드 일자 : 2022.10.27.
 - 정보범위 : 중앙정부에서 서울지역에 투입한 R&D과제 정보
 - 조사항목 : 서울시 자체 R&D 조사와 동일

제2장

서울시 전체 R&D 분석



2022년 서울연구개발지원단

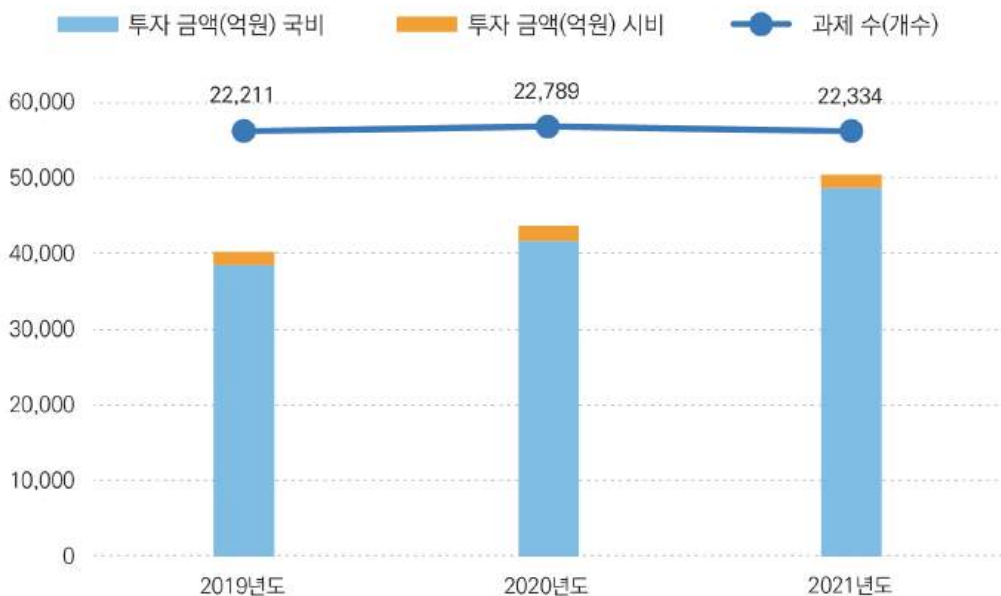
「서울시 R&D사업·성과」
조사분석

제2장

서울시 전체 R&D 분석

I. 서울특별시 전체 R&D 분석

- '19년 ~ '21년 총 3개년도 서울특별시 연구개발사업의 총 투자액은 134,205억원(국비 129,053억원, 시비 5,151억원)으로 최근 3년간 연평균성장률(CAGR)은 7.8% 증가
 - 최근 3년간 연평균성장률로 국비 8.1%로 상승 추세인 반면 시비 -0.1% 하락 경향
 - 과제 수는 '19년 22,211개, '20년 22,789개, '21년 22,334개로 점진적으로 상승하는 추세



구분	투자 금액(억 원)			과제 수	
	국비	시비	전체	(개수)	(비중)
총합계	129,053	5,151	134,205	67,334	100%
2021년도	48,767	1,613	50,380	22,334	33.17%
2020년도	41,715	1,920	43,635	22,789	33.84%
2019년도	38,571	1,619	40,190	22,211	32.99%

▲ 2019년~2021년 서울시 연구개발사업 투자 추이

- '21년 기준 국비 사업은 43,583억원, 국비 매칭 사업은 5,390억원, 지자체 자체 사업 1,408억원으로 최근 3년간 연평균성장을 조사 결과 전체 사업의 7.8%가 상승. 반면 사업별로 구분하면 국비, 국비 매칭 사업은 증가한 반면, 지자체 자체 사업은 감소하는 추세
- 최근 3개년도 서울특별시 국비 및 지자체 자체 사업 유형에 따른 총액은 13,420억원(국비 11,920억원, 국비 매칭 1,027억원, 지자체 자체 472억원) 수준
- 최근 3년간 서울특별시 사업 유형별 연평균성장을 국비 사업은 7.82%, 국비 매칭 사업 11.16%, 지자체 자체 사업은 -1.95% 수준으로 지자체 자체 사업의 경우에만 점증적으로 하락 추세
- 국비 사업의 경우 '19년도 34,773(86.5%), '20년 40,849(93.6%), '21년 43,583(86.5%)억 원으로 상승추세
- 국비 매칭의 경우 '19년도 3,923(9.8%), '20년 962(2.2%), '21년 5,390(10.7%)억 원으로 '20년도에 대폭 하락했으나, 21년부터 재상승
- 지자체 자체 사업의 경우 '19년도 1,493(3.7%), '20년 1,824(4.2%), 1,408(2.8%)억 원으로 다른 사업 대비 전체 비중 중 하락 추세



	19년도		20년도		21년도	
	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	40,189	100%	43,635	100%	50,380	100%
국비	34,773	86.5%	40,849	93.6%	43,583	86.5%
국비 매칭	3,923	9.8%	962	2.2%	5,390	10.7%
지자체 자체 사업	1,493	3.7%	1,824	4.2%	1,408	2.8%

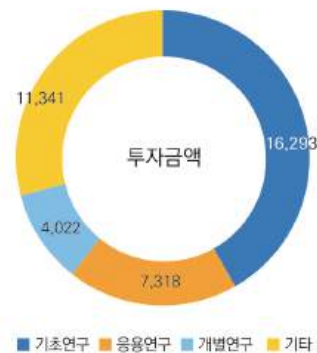
▲ 2019년~2021년 중앙 매칭 및 서울시 자체 사업 투자 추이

II. 서울특별시 전체 R&D 상세분석

■ 서울시 전체 R&D 분석(연구분야별 투자현황)

- 연구개발단계별 투자현황으로 전체 22,334건의 과제 건수 중 기초연구가 12,715건 (국가R&D 12,629개, 자체R&D 86개/전체 중 56.9% 비중)으로 가장 높았으며, 그 다음으로 개별연구 5,313건(국가R&D 5,140개, 자체R&D 173개/23.8%), 응용연구 2,372건(국가R&D 2,352개, 자체R&D 20개/10.6%), 기타 1,934건(국가R&D 1,929개, 자체R&D 5개/8.7%) 순으로 집계됨
- 전체 투자금액 50,380억원 중 가장 높은 투자금액을 보인 기초연구의 경우 16,427억원(국가R&D 16,293억원, 자체R&D 134억원/32.6%)으로 가장 높았으며, 다음으로 응용연구 7,370억원(국가R&D 7,318억원, 자체R&D 52억원/14.6%), 개별연구 4,179억원(국가 R&D 4,022억원, 자체R&D 157억원/8.3%) 순으로 나타남(※ 기타연구 제외)

국가 R&D 과제 투자 현황



지자체 자체 R&D 과제 투자 현황



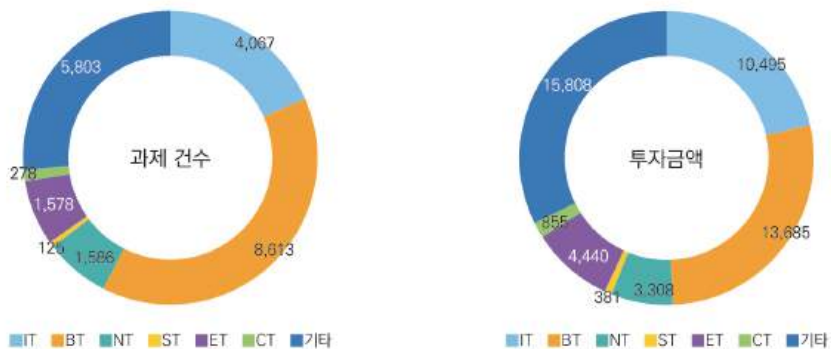
구분	과제 수 (개)				투자금액 (억원)			
	국가 R&D	자체 R&D	총계	(비중)	국가 R&D	자체 R&D	총계	(비중)
총합계	22,050	284	22,334	100%	48,973	1,408	50,381	100%
기초연구	12,629	86	12,715	56.9%	16,293	134	16,427	32.6%
응용연구	2,352	20	2,372	10.6%	7,318	52	7,370	14.6%
개별연구	5,140	173	5,313	23.8%	4,022	157	4,179	8.3%
기타	1,929	5	1,934	8.7%	11,341	1,065	12,406	24.6%

▲ 연구단계별 서울시 국가 및 자체 R&D 투자현황(과제 수, 투자금액)

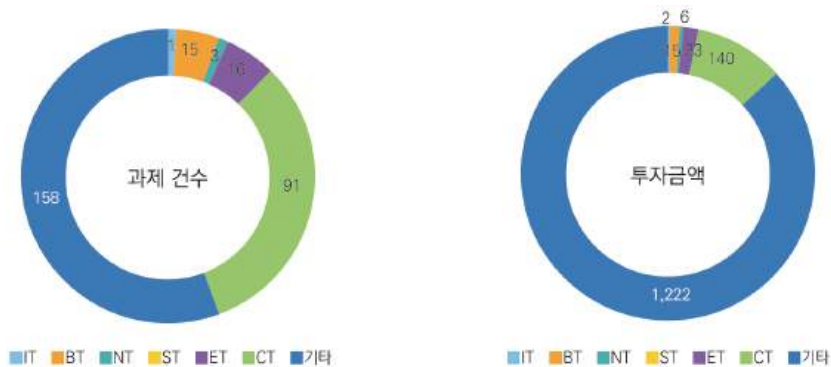
■ 서울시 전체 R&D 분석(미래유망신기술6T)

- 미래유망신기술 6T분류별 투자현황은 BT의 과제 수 비중이 38.6%, IT 18.2%, ET·NT 7.1%, CT 1.7%, ST 0.6% 비중을 차지함. 투자금액의 경우 BT 27.2%, IT 20.8%의 비율로 타유형에 비해 높은 비중을 기록(※기타연구 제외)

미래유망신기술 분야별 국가 R&D 과제 투자 현황



미래유망신기술 분야별 지자체 자체 R&D 과제 투자 현황



구분	과제 수 (개)				투자금액 (억원)			
	국가 R&D	자체 R&D	총계	(비중)	국가 R&D	자체 R&D	총계	(비중)
총합계	22,050	284	22,334	100%	48,973	1,408	50,381	100%
IT	4,067	1	4,068	18.2%	10,495	2	10,497	20.8%
BT	8,613	15	8,628	38.6%	13,685	15	13,700	27.2%
NT	1,586	3	1,589	7.1%	3,308	6	3,314	6.6%
ST	125	-	125	0.6%	381	-	381	0.8%
ET	1,578	16	1,594	7.1%	4,440	23	4,463	8.9%
CT	278	91	369	1.7%	855	140	995	2.0%
기타	5,803	158	5,961	26.7%	15,808	1,222	17,030	33.8%

▲ 미래유망신기술 분야별 서울시 국가 및 자체 R&D 투자현황(과제 수, 투자금액)

■ 서울시 전체 R&D 분석(수행주체별)

- 수행주체별 투자건수는 총 22,334건으로, 그 중 학(學)이 15,304건(전체 중 68.5%)으로 가장 높았으며, 그 다음으로 산(産) 4,256건(19.1%), 연(研) 1,477건(6.6%), 관(關) 5건(0.0%) 순으로 확인됨(※기타연구 제외)
- 또한 투자금액의 경우에도 학(學)의 분야에서 24,793억원으로 전체 중 49.2%를 차지하여 가장 높은 투자액을 보였음. 이외에 연(研) 11,695억원(23.2%), 산(産) 9,999억원(19.8%), 관(關) 90억원(0.2%) 순으로 집계됨

수행주체별 국가 R&D 과제 투자 현황



수행주체별 지지체 자체 R&D 과제 투자 현황



구분	과제 수 (개)				투자금액 (억원)			
	국가 R&D	자체 R&D	총계	(비중)	국가 R&D	자체 R&D	총계	(비중)
총합계	22,050	284	22,334	100%	48,973	1,408	50,381	100%
산	3,979	277	4,256	19.1%	9,658	341	9,999	19.8%
학	15,303	1	15,304	68.5%	24,792	1	24,793	49.2%
연	1,471	6	1,477	6.6%	10,630	1,066	11,696	23.2%
관	5	-	5	0.0%	90	-	90	0.2%
기타	1,292	-	1,292	5.8%	3,803	-	3,803	7.5%

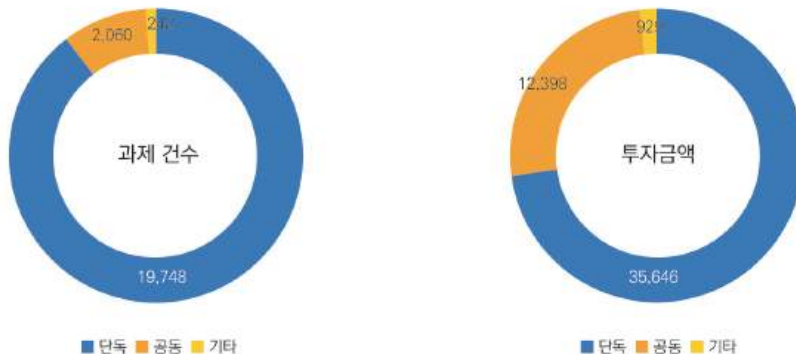
▲ 수행주체별 서울시 국가 및 자체 R&D 투자현황(과제 수, 투자금액)

■ 서울시 전체 R&D 분석(연구유형별)

- ① 단독/공동연구별 투자 건수로 총 22,334건의 과제 수 중 단독연구는 20,032건 (89.7%)으로 가장 높은 과제 건수를 보임. 그 외 공동연구 2,060건(9.2%), 기타 242건(1.1%)으로 조사됨
 - 과제건수 중 단독연구의 경우 자체 R&D 과제가 전체 비중을 차지하고 있으며, 그 외에 국가 R&D의 경우 단독연구 19,748건, 공동연구 2,060건, 기타 242건으로 확인됨
- ② 투자금액으로는 전체 50,380억원 중 단독연구가 37,053억원(국비 35,540억원, 시비 1,513억원/73.5%), 공동연구 12,398억원(국비 12,298억원, 시비 100억원/24.6%), 기타 929억원(국비 929억원, 시비 0원/1.8%) 수준
 - 투자금액으로 자체 R&D는 단독연구에서 1,408억원 수준의 투자액을 보였으며, 국가

R&D의 경우 단독연구 35,646억원, 공동연구 12,398억원, 기타연구 929억원의 수준으로 나타남

단독/공동연구별 국가 R&D 과제 투자 현황



구분	과제 수 (개)				투자금액 (억원)			
	국가 R&D	자체 R&D	총계	(비중)	국가 R&D	자체 R&D	총계	(비중)
총합계	22,050	284	22,334	100%	48,973	1,408	50,381	100%
단독	19,748	284	20,032	89.7%	35,646	1,408	37,054	73.5%
공동	2,060	-	2,060	9.2%	12,398	-	12,398	24.6%
기타	242	-	242	1.1%	929	-	929	1.8%

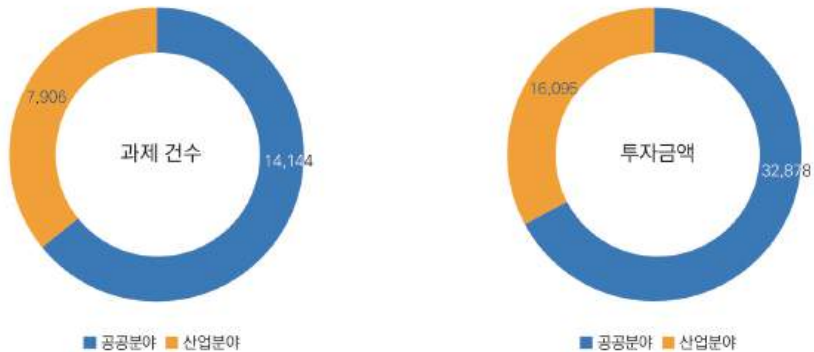
▲ 단독/공동연구별 서울시 국가 및 자체 R&D 투자현황(과제 수, 투자금액)

■ 서울시 전체 R&D 분석(적용분야별)

- ⊙ 적용분야별 투자현황으로 공공분야는 14,195건으로 전체 중 63.6%를 차지했으며, 산업분야는 8,139건으로 36.4%로 확인됨
 - 연구개발사업 과제 구분으로 과제 건수를 살펴보면, 국가 R&D의 경우 공공분야 14,144건, 산업분야 7,906건으로 확인됨. 자체 R&D는 산업분야 233건, 공공분야 51건 순으로 조사됨
- ⊙ 투자금액으로 공공분야는 33,983억원(국비 32,721억원, 시비 1,262억원/67.5%), 산업분야 16,398억원(국비 16,046억원, 시비 351억원) 수준으로 보임
 - 연구개발사업의 투자액을 살펴보면 국가 R&D는 공공분야 32,878억원, 산업분야 16,095억원 수준

- 자체 R&D는 공공분야 1,105억원, 산업분야 302억원 수준으로 기록됨

적용분야별 국가 R&D 과제 투자 현황



적용분야별 지자체 자체 R&D 과제 투자 현황



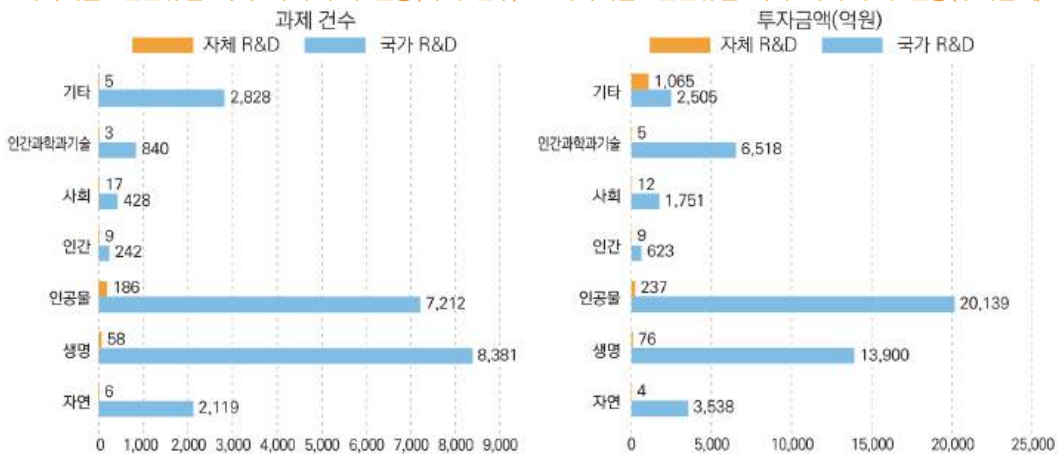
구분	과제 수 (개)				투자금액 (억원)			
	국가 R&D	자체 R&D	총계	(비중)	국가 R&D	자체 R&D	총계	(비중)
총합계	22,050	284	22,334	100%	48,973	1,408	50,381	100%
공공분야	14,144	51	14,195	63.6%	32,878	1,105	33,983	67.5%
산업분야	7,906	233	8,139	36.4%	16,095	302	16,397	32.5%

▲ 적용분야별 서울시 국가 및 자체 R&D 투자현황(과제 수, 투자금액)

■ 서울시 전체 R&D 분석(과학기술표준분류별)

- 과학기술표준분류별 투자 과제 건수로 생명분야가 8,439건(37.8%)으로 가장 많았으며, 다음으로 인공물 7,398건(33.1%), 자연 2,125건(9.5%), 인간과학과기술 843건(3.8%), 사회 445건(2.0%), 인간 251건(1.1%) 순으로 확인됨(※기타연구 제외)
- 투자금액은 전체 50,380억원 중 인공물 20,376억원(40.4%)의 투자금액이 가장 높았으며, 이외에 생명 13,975억원(27.7%), 인간과학과기술 6,522억원(12.9%), 자연 3,541억원(7.0%), 사회 1,763억원(3.5%), 인간 632억원(1.3%) 순으로 나타남(※기타연구 제외)
- 위 분석한 바에 따르면 생명 분야의 경우 과제 건수가 높았으나, 실제 투자금액은 인공물 분야가 더 높게 집계됨

과학기술표준분류별 국가 과제 투자 현황(과제 건수) 과학기술표준분류별 국가 과제 투자 현황(투자금액)



구분	과제 수 (개)				투자금액 (억원)			
	국가 R&D	자체 R&D	총계	(비중)	국가 R&D	자체 R&D	총계	(비중)
총합계	22,050	284	22,334	100%	48,973	1,408	50,381	100%
자연	2,119	6	2,125	9.5%	3,538	4	3,542	7.0%
생명	8,381	58	8,439	37.8%	13,900	76	13,976	27.7%
인공물	7,212	186	7,398	33.1%	20,139	237	20,376	40.4%
인간	242	9	251	1.1%	623	9	632	1.3%
사회	428	17	445	2.0%	1,751	12	1,763	3.5%
인간과학과기술	840	3	843	3.8%	6,518	5	6,523	12.9%
기타	2,828	5	2,833	12.7%	2,505	1,065	3,570	7.1%

▲ 과학기술표준분류별 서울시 국가 및 자체 R&D 투자현황(과제 수, 투자금액)



제3장

서울시 자체 R&D 분석

2022년 서울연구개발지원단

「서울시 R&D사업·성과」
조사분석

제3장

서울시 자체 R&D 분석

I. 서울특별시 자체 R&D 총괄현황¹⁾

- 2021년 서울특별시에서 수행된 R&D 과제는 총 22,334건이며, 그 중 자체 R&D 과제는 총 284건으로 서울시 총괄 R&D 과제 중 1.3%의 비중을 가짐
- 2021년 서울시 자체R&D과제는 중앙정부 연구비 투입과제(284건(1.3%))건으로 집계됨

구분	과제 수 (개)	비중(%)
총 R&D과제 수	22,334	100%
중앙정부 연구비 투입과제 수	19,160	85.8%
지자체 매칭비 투입과제 수	2,890	12.9%
지자체 자체예산 투입과제 수	284	1.3%

▲ 2021년 서울시 국가R&D 투입과제 수 총괄현황

- 2021년 서울특별시 R&D 수행과제의 총 투자금액은 50,380억원이며, 그 중 R&D 지자체 자체예산 투자금액은 전체대비 2.8%의 비중을 기록
- 2021년 서울시 R&D과제 중 지자체 자체예산 연구개발투자금액(1,408억원(2.8%))으로 집계됨

	연구개발투자금액	
	금액(억원)	비중(%)
총 연구개발투자	50,380	100%
중앙정부 연구비	43,583	86.5%
지자체 매칭비	5,390	10.7%
지자체 자체예산비	1,408	2.8%

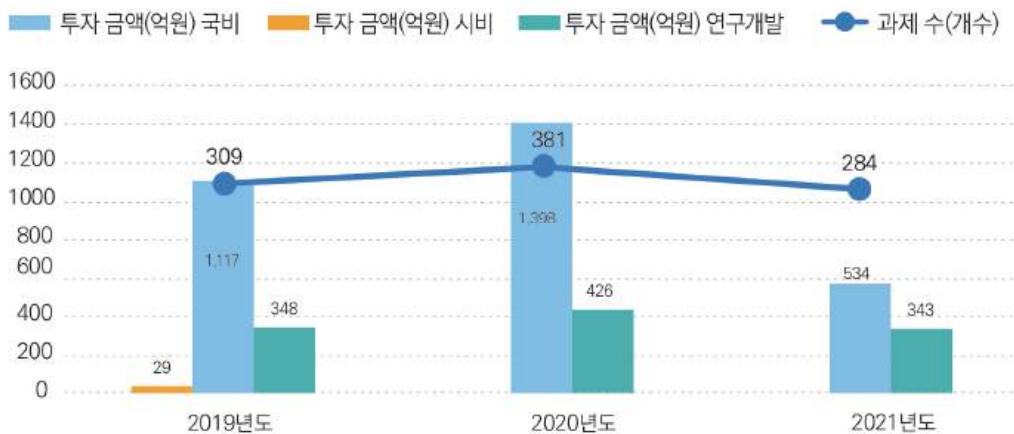
▲ 2021년 서울시 국가R&D 투자금액 총괄현황

1) 단, 2022년 10월기준 DATA를 기준으로 작성되어짐. 실제 서울시 과제(자체)DATA와 상이함.

II. 서울특별시 자체 R&D 상세현황²⁾

■ 자체 R&D 과제유형별 투자현황

- '19년 ~ '21년 서울특별시 자체 R&D 과제유형별 연구개발사업의 총 투자액은 4,193억원('19년 1,494억원, '20년 1,824억원, '21년 877억원)으로 최근 3년간 연평균성장률은 -16.3% 감소
- 과제유형별 자체 R&D 연구개발사업으로 기관지원은 총 투자액 3,048억원으로 3년간 연평균성장률이 -21.8%, 연구개발은 1,117억원으로 성장률 -0.5%로 감소, 이외 사업기획평가는 29억원('19년도) 수준
- 최근 3개년간 과제 수는 974건으로 '19년도 309건, '20년 381건, '21년 284건으로 점진적으로 하락



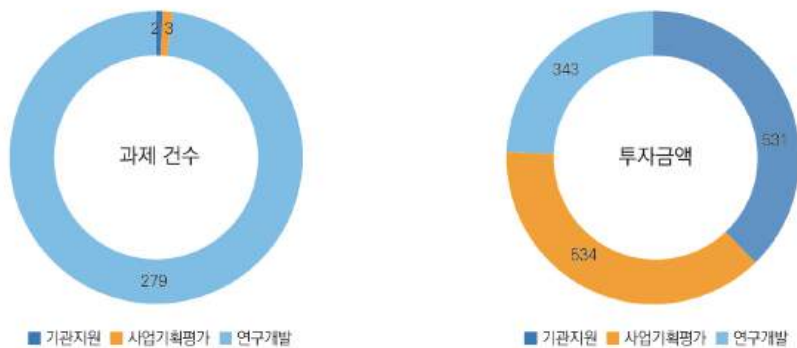
구분	투자 금액(억 원)				과제 수	
	기관지원	사업기획 평가	연구개발	전체	(개수)	(비중)
총합계	3,048	29	1,117	4,193	974	100%
2019년도	1,117	29	348	1,494	309	31.7%
2020년도	1,398	-	426	1,824	381	39.1%
2021년도	534	-	343	877	284	29.2%

▲ 2019년~2021년 서울시 자체 과제유형별 R&D 투입과제 총괄현황

2) 단, 2022년 10월기준 DATA를 기준으로 작성되어짐. 실제 서울시 과제(자체)DATA와 상이함.

- 서울시 자체 R&D 총 투자 건수 및 금액은 각각 284건, 1,408억원 수준으로 기록됨
- 과제유형별 투자현황을 살펴보면 연구개발 유형의 경우 279건(98.2%)으로 가장 높았으며, 다음으로 사업기획평가 3건(1.1%), 기관지원 2건(0.7건) 순으로 조사됨
- 반면 투자금액의 경우 사업기획평가가 534억원(37.9%)으로 가장 높은 투자액을 보였으며, 다음으로 기관지원 531억원(37.7%), 연구개발 343억원(24.4%) 순을 보임
- 종합하면 연구개발의 과제 건수가 높았던 것에 비해 투자금액은 사업기획평가와 기관지원의 투자액이 건수에 비해 높은 투자액을 보이고 있음

2021년 서울시 자체 R&D 과제 투자 현황



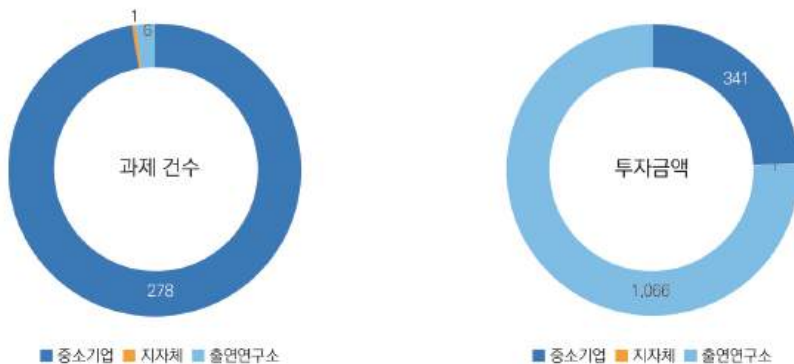
구분	과제수 (개)		투자금액 (억원)	
	(개수)	(비중)	총계	(비중)
총합계	284	100%	1,408	100%
기관지원	2	0.7%	531	37.7%
사업기획평가	3	1.1%	534	37.9%
연구개발	279	98.2%	343	24.4%

▲ 2021년 과제유형별 서울시 자체 R&D 투자현황

■ 연구수행주체별 지자체 자체 R&D 분석

- 연구수행주체별로 지자체 자체 R&D를 분석한 결과 전체 385건의 과제 수 중 중소기업이 278건(72.2%)으로 가장 높은 과제율을 보였으며, 그 다음으로 출연연구소 6건(1.6%), 지자체 1건(0.3%)을 기록함
- 반면 연구개발투자액은 출연연구소가 1,066억원(75.7%)으로 가장 높게 기록됐으며, 중소기업은 341억원(24.2%), 지자체 약 1억원(0.1%) 수준을 보임

〈연구수행주체별 서울시 자체 R&D 현황〉



구분	과제 수 (개)		연구개발투자액	
	(개)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	385	100%	1,408	100%
중소기업	278	72.2%	341	24.2%
지자체	1	0.3%	1	0.1%
출연연구소	6	1.6%	1,066	75.7%

▲ 연구수행주체별 서울시 자체 R&D 과제 및 연구비 현황

■ 자체 R&D 수행주체별 투자현황

- ⊙ 최근 3년간 자체 R&D 총 투자액은 4,725억원('19년도 1,493억, '20년 1,824억원, '21년 1,408억원)으로 최근 3년간 연평균성장률은 -1.9% 하락
- ⊙ '21년 기준 연(研)의 투자 비중이 75.7%(1,066억원)로 가장 높으며, 그 다음으로 산(産)이 24.2%(341억원)이 높은 비중을 차지
 - 자체 R&D의 경우 수행주체가 '산'과 '연'에 집중적으로 투자되어 있으며, 산의 경우 '19년 299억원, '20년 388억원, '21년 341억원 수준으로 연평균성장률 4.5% 상승
 - 연의 경우 '19년도 1,173억원, '20년 1,436억원, '21년 1,066억원 수준으로 - 3.1% 하락



	19년도		20년도		21년도	
	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	1,493	100%	1,824	100%	1,408	100%
산	299	20.0%	388	21.3%	341	24.2%
학	12	0.8%	-	0.0%	1	0.1%
연	1,173	78.6%	1,436	78.7%	1,066	75.7%
관	4	0.3%	-	0.0%	-	0.0%
기타	5	0.3%	-	0.0%	-	0.0%

▲ 2019년~2021년 자체 R&D 수행주체별 투자 추이

- 수행주체별 자체 R&D 투자현황을 살펴보면 전체 5가지 분야 중 관(關)과 기타 분야는 투자가 없었으며, 과제 건수는 산(産)이 277건(97.5%), 연(研) 6건(2.1%), 학(學) 1건(0.4%)으로 집계됨
- 투자금액은 연(研)이 1,066억원(75.7%)으로 가장 많았으며, 산(産) 341억원(24.2%), 학(學) 1억원(0.1%) 순으로, 종합하면 투자 건수의 경우 산(産) 분야가 높은 과제 건수를 보인 반면에 투자액은 연(研) 분야에서 높은 수준을 보임

2021년 수행주체별 서울시 자체 R&D 과제 투자 현황



구분	과제수 (개)		투자금액 (억원)	
	(개수)	(비중)	총계	(비중)
총합계	284	100%	1,408	100%
산	277	97.5%	341	24.2%
학	1	0.4%	1	0.1%
연	6	2.1%	1,066	75.7%

▲ 2021년 서울시 자체 R&D 수행주체별 투자현황

■ 자체 R&D 단독/공동연구별 투자현황

- ⊙ 서울특별시 자체 R&D는 지난 3년간 약 1,400억원대의 보합수준에 있으며, '21년 1,408억원 대비 '19년도 1,493억원으로 최근 3년간 연평균 성장률이 -1.9% 감소
- ⊙ 공동연구의 경우 단독연구에 비해 상대적으로 투자 비중이 낮으며, 최근 '21년도에는 그 투자액마저 없음
 - 단독투자액은 '19년도 1,474억원, '20년 1,789억원, '21년 1,408억원 수준으로 최근 3년간 연평균성장률이 -1.5% 감소
 - 공동투자액은 '19년도 19억원, '20년 35억원, '21년 0원



	19년도		20년도		21년도	
	(억 원)	(비중)	(억 원)	(비중)	(억 원)	(비중)
총합계	1,493	100%	1,824	100%	1,408	100%
단독	1,474	98.7%	1,789	98.1%	1,408	100%
공동	19	1.3%	35	1.9%	-	0%

▲ 2019년~2021년 자체 R&D 단독/공동연구별 투자 추이

- ⊙ 단독/공동연구별 서울시 자체 R&D 투자의 경우 공동연구에 대한 투자가 없으나, 단독연구의 경우 과제 284건, 투자액 1,408억원 수준으로 확인되고 있음

구분	과제수 (개)		투자금액 (억 원)	
	(개수)	(비중)	총계	(비중)
총합계	284	100%	1,408	100%
단독연구	284	100%	1,408	100%

▲ 2021년 서울시 자체 R&D 단독/공동연구별 투자현황

■ 자체 R&D 연구개발단계별 투자현황

- ① 최근 3개년 자체 R&D 연구개발단계별 투자현황의 경우 기초/응용연구에는 투자액이 낮으며, 개별과 기타연구에 투자가 쏠림
- ② 그러나 최근 '21년에는 기초와 응용연구에서도 투자액이 늘어나고 있으며, 기초연구의 경우 '19년도 5억원, '20년 6억원, '21년 134억원 수준으로 3년간 연평균성장률이 199.3% 상승
 - 응용연구는 '20년 2억원, '21년 52억원 수준으로 계속적으로 증가 추세
- ③ 개발연구의 경우 '19년도 27억원, '20년 144억원, '21년 157억원으로 연평균성장률이 79.8%로 계속적으로 상승 추세

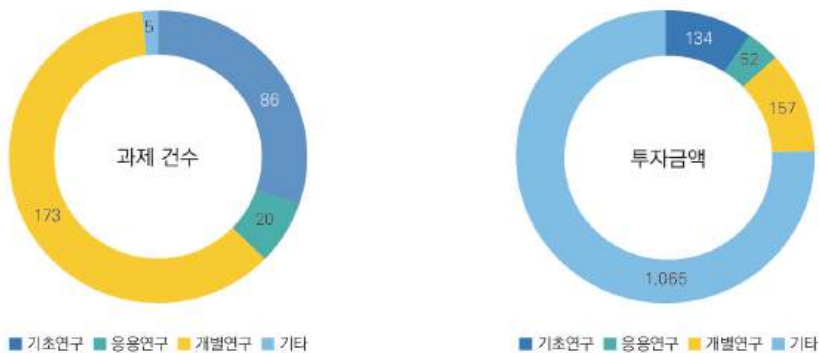


	19년도		20년도		21년도	
	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	1,493	100%	1,824	100%	1,408	100%
기초연구	5	0.3%	6	0.3%	134	9.5%
응용연구	-	0.0%	2	0.1%	52	3.7%
개발연구	27	1.8%	144	7.9%	157	11.1%
기타	1,461	97.8%	1,672	91.7%	1,065	75.6%

▲ 2019년~2021년 연구개발단계별 투자 추이

- 2021년 연구단계별 자체 R&D 투자현황에 따른 과제 건수는 개별연구가 173건 (60.9%)으로 가장 높았으며, 다음으로 기초연구 86건(30.3%), 응용연구 20건 (7.0%), 기타 5건(1.8%) 순으로 집계됨
- 투자액의 경우 기타 1,065억원(75.6%)을 제외하고 개별연구 157억원(11.2%), 기초연구 134억원(9.5%), 응용연구 52억원(3.7%) 순을 보이고 있음

〈2021년 연구단계별 서울시 자체 R&D 과제 투자 현황〉

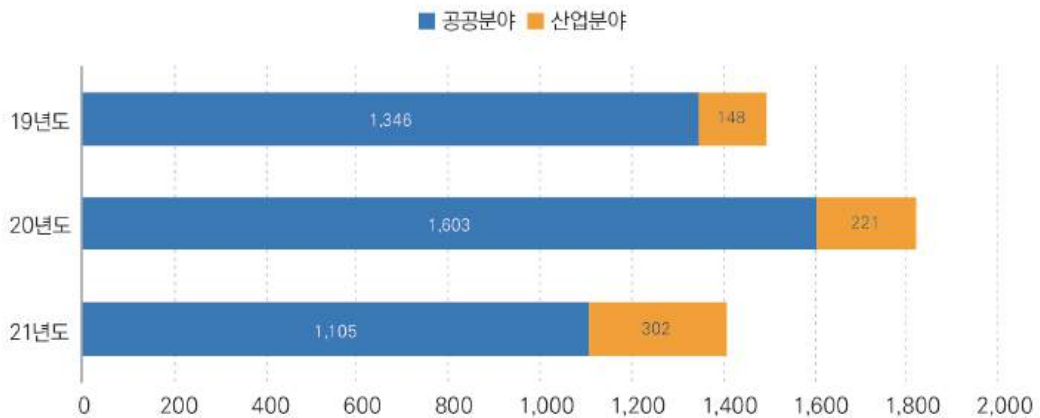


구분	과제수 (개)		투자금액 (억원)	
	(개수)	(비중)	총계	(비중)
총합계	284	100%	1,408	100%
기초연구	86	30.3%	134	9.5%
응용연구	20	7.0%	52	3.7%
개별연구	173	60.9%	157	11.2%
기타	5	1.8%	1,065	75.6%

▲ 2021년 서울시 자체 R&D 연구단계별 투자현황

■ 자체 R&D 적용분야별 투자현황

- ① 최근 3개년간 서울특별시 자체 R&D 적용분야별 투자현황으로는 공공분야가 산업분야에 비해 월등히 큰 투자를 보이며, 전체 투자액 4,725억원 중 공공분야가 3,854억원(81.6%), 산업분야 671억원(14.2%) 수준
- ② 공공분야는 '19년 1,346억원, '20년 1,603억원, '21년 1,105억원 수준으로 연평균 성장률이 -6.4%로 하락
- ③ 반면 산업분야의 경우 '21년도 302억원의 투자액이 나타났으며, '19년도에 비해 26.8%의 성장률을 보임



	19년도		20년도		21년도	
	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	1,493	100%	1,824	100%	1,408	100%
공공분야	1,346	90.1%	1,603	87.9%	1,105	78.5%
산업분야	148	9.9%	221	12.1%	302	21.5%

▲ 2019년~2021년 자체 R&D 적용분야별 투자 추이

- ④ 2021년 적용분야별 자체 R&D 투자현황은 산업분야가 233건(82.0%)으로 가장 높았으며, 공공분야는 51건(18.0%)의 수준을 보이고 있음
- ④ 반면 투자금액의 경우 공공분야가 1,105억원(78.5%)으로 가장 많았으며, 산업분야는 302억원(21.4%) 수준을 보임. 이는 투자 건수와 투자 금액의 순위가 상이한 것으로 보이며, 투자건수의 경우 산업분야가, 투자금액의 경우 공공분야가 높은 우위를 차지하고 있는 것으로 확인됨

적용분야별 서울시 자체 R&D 과제 투자 현황



구분	과제수 (개)		투자금액 (억원)	
	(개수)	(비중)	총계	(비중)
총합계	284	100%	1,408	100%
공공분야	51	18.0%	1,105	78.5%
산업분야	233	82.0%	302	21.4%

▲ 2021년 서울시 자체 R&D 적용투자별 투자현황

■ 자체 R&D 과학기술표준분류별 투자현황

- ⊙ 최근 3개년 서울특별시 자체 R&D 과학기술표준분류별 투자액을 비교한 결과 기타를 제외하고, 인공물 분야가 전체 투자 중 가장 높음
- ⊙ '21년 인공물 투자액은 237억원의 투자액으로 가장 높은 금액을 보이고 있으나, 최근 3년간 연평균성장률을 분석했을 경우 -6.2% 감소
 - 두 번째로 높은 투자액을 보인 생명 분야의 경우 '21년 기준 76억원 수준으로 '19년도 비해 19.1% 상승



	19년도		20년도		21년도	
	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	1,493	100%	1,824	100%	1,408	100%
자연	1	0.1%	6	0.3%	4	0.3%
생명	45	3.0%	73	4.0%	76	5.4%
인공물	287	19.2%	320	17.5%	237	16.8%
인간	7	0.5%	14	0.7%	9	0.7%
사회	7	0.5%	5	0.3%	12	0.9%
인간과학과기술	1	0.0%	9	0.5%	5	0.3%
기타	1,146	76.7%	1,398	76.6%	1,065	75.6%

▲ 2019년~2021년 자체 R&D 과학기술표준분류별 투자 추이

- 2021년 서울시 과학기술표준분류별 자체 R&D 투자현황은 인공물이 186건(65.5%)으로 가장 높은 과제 건수를 보였으며, 이외에 생명 58건(20.4%), 사회 17건(6.0%), 인간 9건(3.2%), 자연 6건(2.1%), 인간과학과기술(1.1%) 순으로 나타남(※기타연구 제외)
- 투자액의 경우 기타 1,065억원(75.6%)을 제외하고, 인공물이 237억원(16.8%), 생명 76억원(5.4%), 사회 12억원(0.9%), 인간 9억원(0.6%), 인간과학과기술 5억원(0.4%), 자연 4억원(0.3%) 순으로 집계됨

2021년 과학기술표준분류별 서울시
자체 R&D 과제 건수



2021년 과학기술표준분류별 서울시
자체 R&D 과제 투자액

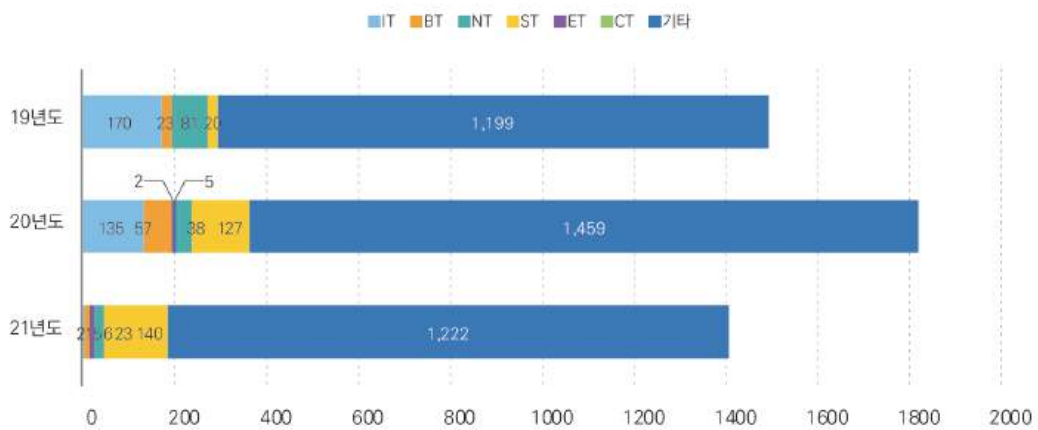


구분	과제수 (개)		투자금액 (억원)	
	(개수)	(비중)	총계	(비중)
총합계	284	100%	1,408	100%
자연	6	2.1%	4	0.3%
생명	58	20.4%	76	5.4%
인공물	186	65.5%	237	16.8%
인간	9	3.2%	9	0.6%
사회	17	6.0%	12	0.9%
인간과학과기술	3	1.1%	5	0.4%
기타	5	1.8%	1,065	75.6%

▲ 2021년 서울시 자체 R&D 과학기술표준분류별 투자현황

■ 자체 R&D 미래유망기술(6T)별 투자현황

- ④ 최근3개년 서울시 자체 R&D 미래유망기술 분야로 6가지를 구분하면 CT분야가 가장 높은 투자액을 보이고 있으며, '21년 기준 140억원 수준으로 '19년도 대비 91.3%로 성승(기타분야 제외)
- CT 분야의 경우 '19년도에 다른 분야에 비해 가장 낮은 투자율을 보였으나, '21년도에는 타 분야보다 가장 높은 투자액을 보임
- 반면 IT분야의 경우 '19년도에 170억원으로 가장 높은 투자액을 보였으나, '21년도에는 2억원 수준으로 가장 낮은 투자액을 보이고 있음

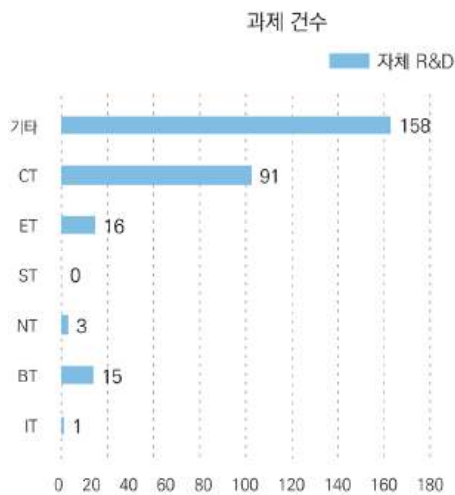


	19년도		20년도		21년도	
	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	1,493	100%	1,824	100%	1,408	100%
IT	170	11.4%	135	7.4%	2	0.1%
BT	23	1.5%	57	3.1%	15	1.1%
NT	-	0.0%	2	0.1%	6	0.4%
ST	-	0.0%	5	0.3%	-	0.0%
ET	81	5.4%	38	2.1%	23	1.7%
CT	20	1.4%	127	6.9%	140	9.9%
기타	1,199	80.3%	1,459	80.0%	1,222	86.8%

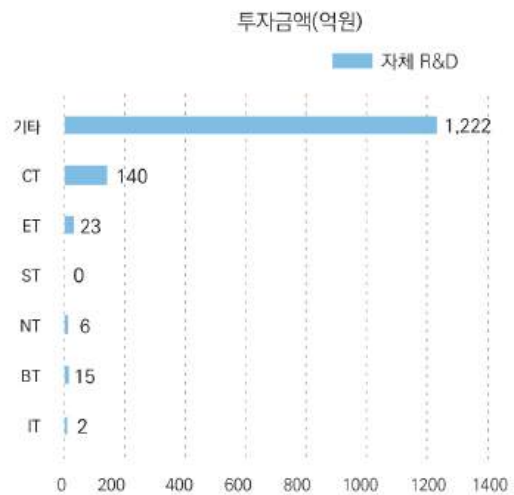
▲ 2019년~2021년 자체 R&D 미래유망신기술별 투자 추이

- 2021년 서울시 미래유망신기술 6T 분야별 자체 R&D 투자현황을 살펴보면 기타 158건(55.6%)를 제외하고, CT가 91건(32.0%)으로 가장 높았으며, 그 다음으로 ET 16건(5.6%), BT 15건(5.3%), NT 3건(1.1%), IT 1건(0.4%) 순으로 나타남(※ ST분야 투자 없음)
- 투자액의 경우 기타 1,222억원(86.8%)을 제외하고 CT 분야 140억원(9.9%), ET 23억원(1.6%), BT 15억원(1.1%), NT 6억원(0.4%), IT 2억원(0.1%) 순으로 투자액을 보이고 있음

〈2021년 미래유망신기술 분류별 서울시
자체 R&D 과제 건수〉



〈2021년 미래유망신기술 분류별 서울시
자체 R&D 과제 투자액〉



구분	과제수 (개)		투자금액 (억원)	
	(개수)	(비중)	총계	(비중)
총합계	284	100%	1,408	100%
IT	1	0.4%	2	0.1%
BT	15	5.3%	15	1.1%
NT	3	1.1%	6	0.4%
ST	-	-	-	-
ET	16	5.6%	23	1.6%
CT	91	32.0%	140	9.9%
기타	158	55.6%	1,222	86.8%

▲ 2021년 서울시 자체 R&D 미래유망신기술(6T) 투자현황

제4장

서울시 국가 R&D 분석



2022년 서울연구개발지원단

「서울시 R&D사업·성과」
조사분석

제4장

서울시 국가 R&D 분석

I. 서울특별시 국가 R&D 총괄현황

■ 서울특별시 국가 R&D 총괄현황

- ⊙ 2021년 서울특별시에서 수행된 R&D 과제는 총 22,334건이며, 그 중 국가 R&D 과제는 총 22,050건으로 서울시 총괄 R&D 과제 중 98.7%의 비중을 가짐
- ⊙ 2021년 서울시 국가R&D과제는 중앙정부 연구비 투입과제(19,160건(85.8%)), 지자체 매칭 투입 과제(2,890건(12.9%))건으로 집계됨

구분	과제 수 (개)	비중(%)
총 R&D과제 수	22,334	100%
중앙정부 연구비 투입과제 수	19,160	85.8%
지자체 매칭비 투입과제 수	2,890	12.9%
지자체 자체예산 투입과제 수	284	1.3%

▲ 2021년 서울시 국가R&D 투입과제 수 총괄현황

- ⊙ 2021년 서울특별시 R&D 수행과제의 총 투자금액은 50,380억원이며, 그 중 43,583억원 (86.5%)이 중앙정부 연구비 투입과제와 5,390억원(10.7%) 지자체 매칭비를 기록
- ⊙ 2021년 서울시 국가R&D과제는 중앙정부 연구비 투자금액(43,583억원(86.5%)), 지자체 매칭 투자금액(5,390억원(10.7%))으로 기록됨

	연구개발투자금액	
	금액(억원)	비중(%)
총 연구개발투자	50,380	100%
중앙정부 연구비	43,583	86.5%
지자체 매칭비	5,390	10.7%
지자체 자체예산비	1,408	2.8%

▲ 2021년 서울시 국가R&D 투자금액 총괄현황

II. 서울특별시 국가 R&D 상세현황

■ 부처별 국가 R&D 분석

- 각 중앙정부 기관 부처별 R&D를 분석한 결과 과제 건수의 경우 전체 22,050건 중 과학기술정보통신부가 8,840건(40.1%)으로 가장 높게 나타났으며, 이외에도 교육부 6,412건(29.1%), 중소벤처기업부 2,130건(9.7%) 등으로 높게 기록됨
- 또한 각 부처별 투자액으로 전체 48,767억원 중 과학기술정보통신부가 20,278억원 (41.6%)의 높은 투자액을 보이고 있으며, 이외에도 교육부는 7,473억원(15.3%) 수준으로 확인됨

구분	과제 수 (개)		연구개발투자액	
	(개)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	22,050	100%	48,767	100%
경찰청	9	0.0%	100	0.2%
고용노동부	14	0.1%	5	0.0%
과학기술정보통신부	8,840	40.1%	20,278	41.6%
교육부	6,412	29.1%	7,473	15.3%
국무조정실	147	0.7%	680	1.4%
국방부	18	0.1%	519	1.1%
국토교통부	146	0.7%	706	1.4%
기상청	62	0.3%	355	0.7%
농림축산식품부	279	1.3%	319	0.7%
농촌진흥청	282	1.3%	328	0.7%
다부처	913	4.1%	2,107	4.3%
문화체육관광부	55	0.2%	337	0.7%
방위사업청	53	0.2%	1,826	3.7%
법무부	12	0.1%	20	0.0%
보건복지부	1,086	4.9%	2,322	4.8%
산림청	174	0.8%	699	1.4%
산업통상자원부	615	2.8%	4,301	8.8%
새만금개발청	4	0.0%	6	0.0%

구분	과제 수 (개)		연구개발투자액	
	(개)	(비중)	(억원)	(비중)
소방청	5	0.0%	1	0.0%
식품의약품안전처	244	1.1%	31	0.1%
외교부	2	0.0%	0	0.0%
원자력안전위원회	42	0.2%	99	0.2%
중소벤처기업부	2,130	9.7%	3,492	7.2%
질병관리청	40	0.2%	233	0.5%
특허청	15	0.1%	544	1.1%
해양경찰청	19	0.1%	34	0.1%
해양수산부	173	0.8%	517	1.1%
행정안전부	21	0.1%	105	0.2%
행정중심복합도시건설청	5	0.0%	2	0.0%
환경부	233	1.1%	1,027	2.1%

▲ 2021년 국가R&D 부처별 서울시 과제 및 연구비 현황

■ 수행주체별 투자현황³⁾

- ④ '21년 기준 학(學)의 투자 비중이 55.5%(64,055억원)로 가장 높으며 연(研) 27.3%, 산(産) 8.7% 순으로 높은 비중을 차지
 - 최근 3년간 연평균성장률을 살펴보면 '학'이 51.5%로 높은 성장률을 보였으며, '연' 48.2%, '관' 39.1%, '산' 2.3% 순으로 전반적으로 증가 추세
 - '학'의 경우 전체 수행주체 중 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 3년간 사업 투자 비용도 급격하게 상승 하고 있는 추세('19년도 18,473(45.9%), '20년 20,825(47.7%), 64,055(55.5%)억 원 수준)



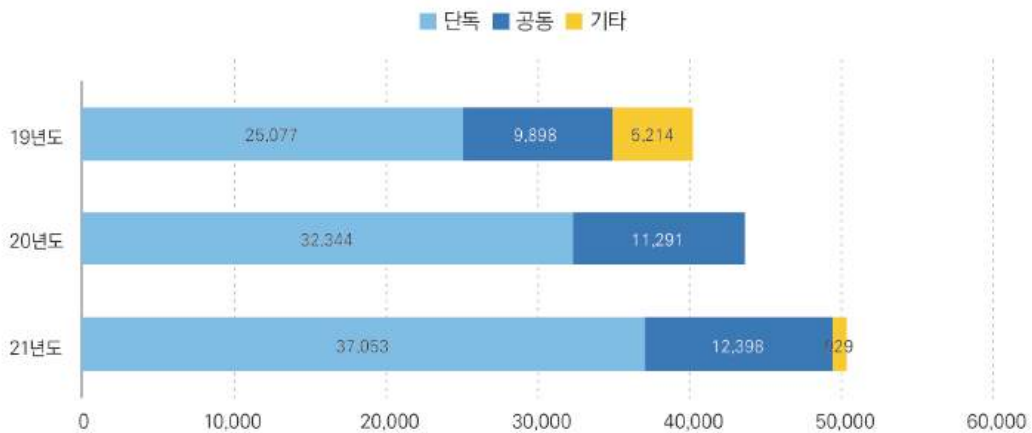
	19년도		20년도		21년도	
	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	40,189	100%	43,635	100%	115,410	100%
산	9,333	23.2%	9,462	21.7%	9,999	8.7%
학	18,437	45.9%	20,825	47.7%	64,055	55.5%
연	9,672	24.1%	10,122	23.2%	31,489	27.3%
관	86	0.2%	55	0.1%	232	0.2%
기타	2,662	6.6%	3,171	7.3%	9,636	8.3%

▲ 2019년~2021년 수행주체별 투자 추이

3) 연구수행주체 중 “기타”는 연구수행주체 분류에 속하지 않거나 결측값을 의미

■ 단독/공동연구별 투자현황⁴⁾

- 서울특별시 연구개발사업의 연구는 지난 3년간 꾸준히 증가 추세에 있으며, '21년 50,380억원 대비 '19년도 40,189억원으로 최근 3년간 연평균 성장률이 7.8% 증가
 - 최근 3년간 연평균성장률은 단독/공동연구 각각 13.9%, 8.0%로 지속적으로 상승, 반면 기타연구는 44.0%로 하락 추세
 - 연구개발사업 중 가장 높은 비중을 차지하는 단독연구의 경우 '19년도 25,077(62.4%), '20 32,344(74.1%), '21년 37,053(73.5%)억 원으로 투자액이 계속 상승
 - 공동연구의 경우에도 '19년도 9,898(24.6%), '20년 11,291(25.9%), '21년 12,398(24.6%)억 원 수준으로 투자액이 상승



	19년도		20년도		21년도	
	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	40,189	100%	43,635	100%	50,380	100%
단독	25,077	62.4%	32,344	74.1%	37,053	73.5%
공동	9,898	24.6%	11,291	25.9%	12,398	24.6%
기타	5,214	13.0%	0	0.0%	929	1.8%

▲ 2019년~2021년 단독/공동연구별 투자 추이

4) 단독/공동연구 중 “기타”는 결측값을 의미

■ 연구개발단계별 투자현황⁵⁾

- 서울특별시 연구개발단계별 사업은 '21년 기준 기초연구 비중은 32.6%로 가장 높으며, 개발연구 28.1%, 응용연구 14.6% 순으로 높은 비중을 차지
- '19년 ~ '21년 총 3개년도 서울특별시 연구개발단계의 총 투자액은 134,205억원(기초연구 45,230억원, 응용연구 17,778억원, 개발연구 35,087억원)으로 최근 3년간 연평균성장률은 7.8% 증가
 - 지난 3년간 연평균성장률은 응용연구가 15.3%로 가장 높았으며, 개별연구 13.0%, 기초연구 5.7%, 기타 2.0% 순으로 증가 추세



	19년도		20년도		21년도	
	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	40,189	100%	43,635	100%	50,380	100%
기초연구	13,895	34.6%	14,908	34.2%	16,427	32.6%
응용연구	4,804	12.0%	5,614	12.9%	7,370	14.6%
개별연구	9,816	24.4%	11,093	25.4%	14,178	28.1%
기타	11,674	29.0%	12,020	27.5%	12,406	24.6%

▲ 2019년~2021년 연구개발단계별 투자 추이

5) 연구개발단계 중 “기타”는 연구개발단계에 속하지 않거나 결측값을 의미

■ 적용분야별 투자현황⁶⁾

- ④ 서울특별시: 지난 3년간 공공분야의 투자 비중이 산업분야 투자 대비 약 2배 수준이며, 공공/산업분야 각각 약 67.5%, 32.5% 수준대로 증가 추세
 - '21년 기준 공공분야 투자액이 33,983억원, 산업분야의 투자액이 16,398억원 수준으로 최근 3년간 그 비중이 비슷한 수준을 유지
 - 최근 3년간 연평균 성장률은 7.8%로 증가한 것으로 보이며, 공공분야, 산업분야 각각 8.5%, 6.9% 증가
 - 공공 분야는 '19년도 26,614억원(66.2%), '20년 28,633억원(65.6%), '21년 33,983억원(67.5%)으로 계속적으로 투자액이 상승
 - 산업 분야는 '19년도 13,405억원(33.4%), '20년 15,002억원(34.4%), '21년 16,398억원(32.5%)로 투자액이 계속 상승



	19년도		20년도		21년도	
	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	40,189	100%	43,635	100%	50,380	100%
공공분야	26,614	66.2%	28,633	65.6%	33,983	67.5%
산업분야	13,405	33.4%	15,002	34.4%	16,398	32.5%
기타	171	0.4%	0	0.0%	0	0.0%

▲ 2019년~2021년 적용분야별 투자 추이

6) 적용분야는 과학기술기본법 제27조에 따라 과학기술표준분류의 13개 공공분야, 20개 산업분야로, “기타 분야”는 적용분야 분류에 속하지 않거나 결측값을 의미

■ 과학기술표준분류별 투자현황⁷⁾⁸⁾

- ① '21년 서울특별시 연구개발사업의 과학기술표준분류 중 인공물 분야 투자액은 20,376억원으로 전체 투자 중 40.4%의 월등히 높은 비중을 차지
 - 인공물 다음으로 생명 27.7%, 인간과학과기술 12.9%, 자연 7.0% 등의 순으로 높은 비중을 차지
 - 전체 3개년도 연평균성장률은 7.8%로 전반적으로 증가하는 추세
 - 특히 인간과학기술 분야가 21.6%로 연평균성장률을 보여 가장 높게 상승 추세를 보임



	19년도		20년도		21년도	
	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	40,189	100%	43,635	100%	50,380	100%
자연	3,027	7.5%	3,030	6.9%	3,542	7.0%
생명	11,057	27.5%	12,179	27.9%	13,975	27.7%
인공물	16,152	40.2%	17,514	40.1%	20,376	40.4%
인간	490	1.2%	479	1.1%	632	1.3%
사회	2,019	5.0%	1,653	3.8%	1,763	3.5%
인간과학과기술	3,630	9.0%	7,383	16.9%	6,522	12.9%
기타	3,815	9.5%	1,398	3.2%	3,570	7.1%

▲ 2019년~2021년 과학기술표준분류별 투자 추이

7) 과학기술표준분류는 과학기술기본법 제27조에 따라 과학기술표준분류의 16개 자연/생명/인공물 분야, 17개 인간/사회/인간과학과 기술 분야로 “기타”는 결측값을 의미

8) 세부 분류별 분석에서 과학기술표준분류-중분류 값이 없는 “미분류”는 제외

■ 미래유망신기술(6T)별 투자현황⁹⁾¹⁰⁾

- ① '21년 미래유망신기술(6T)은 전체 50,380억원 수준으로 신기술 분야 중 BT가 27.2%로 가장 높았으며, 다음으로 IT 20.8%, ET 8.9%, NT 6.6%, CT 2.0%, ST 0.8% 순
- ② '19년 ~ '21년 총 3개년도 서울특별시 미래유망신기술은 최근 3년간 연평균성장률이 7.8%로 증가



	19년도		20년도		21년도	
	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	40,189	100%	43,635	100%	50,380	100%
IT	8,146	20.3%	8,554	19.6%	10,497	20.8%
BT	10,976	27.3%	12,022	27.6%	13,700	27.2%
NT	2,453	6.1%	2,912	6.7%	3,314	6.6%
ST	291	0.7%	377	0.9%	381	0.8%
ET	3,864	9.6%	3,872	8.9%	4,463	8.9%
CT	685	1.7%	798	1.8%	995	2.0%
기타	13,775	34.3%	15,100	34.6%	17,030	33.8%

▲ 2019년~2021년 미래유망신기술별 투자 추이

9) 미래유망신기술(6T)은 IT(정보기술, Information Technology), BT(생명공학기술, Bio Technology), NT(나노기술, Nano Technology), ET(에너지 환경기술, Environment Technology), ST(우주항공기술, Space Technology), CT(문화콘텐츠기술, Culture Technology) 총 6개 기술로 분류

10) 미래유망신기술 중 “기타”는 6가지 미래유망신기술 분류에 속하지 않거나 분류가 2개 이상 구성된 세부과제 및 평가관리비를 의미

■ 서울특별시 국비(국비매칭 포함) R&D 수행주체별 투자현황

- 서울특별시 국비 연구개발사업에서 수행주체별 투자현황으로 '21년도 기준 학(學)이 24,792억원(50.6%)으로 가장 높았으며, 다음으로 연(研) 10,630억원(21.7%), 산(産) 9,658억원(19.7%), 관(關) 90억원(0.2%) 순
- 특히 학(學)의 경우 '21년도 24,792억원 투자를 보였으며, '19년도(18,425억원) 대비 10.4% 증가
- 이외에도 수행주체별로 전체 3개년도간 계속적으로 투자액이 상승하고 있으며, 연(研) 7.7%, 산(産) 2.3%, 관(關) 3.2% 수준으로 상승

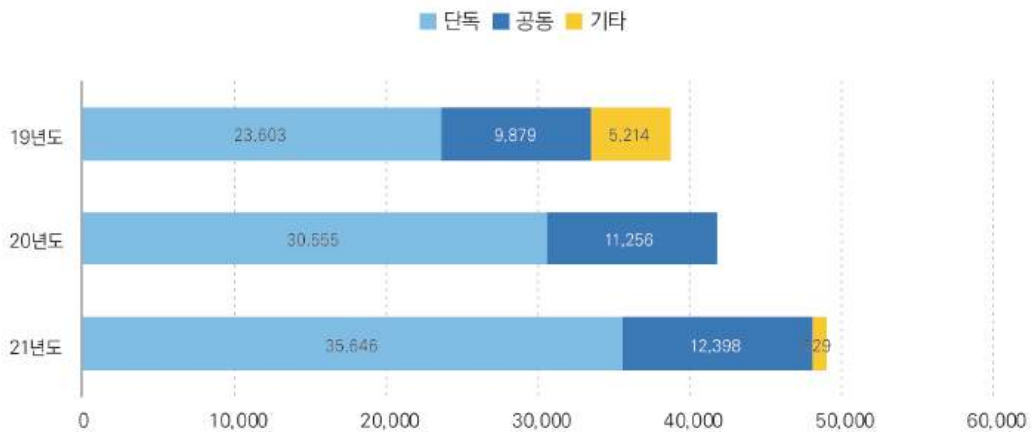


	19년도		20년도		21년도	
	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	38,696	100%	41,811	100%	48,973	100%
산	9,033	23.3%	9,074	21.7%	9,658	19.7%
학	18,425	47.6%	20,825	49.8%	24,792	50.6%
연	8,499	22.0%	8,686	20.8%	10,630	21.7%
관	82	0.2%	55	0.1%	90	0.2%
기타	2,657	6.9%	3,171	7.6%	3,803	7.8%

▲ 2019년~2021년 국비 R&D 수행주체별 투자 추이

■ 서울특별시 국비(국비매칭 포함) R&D 단독/공동연구별 투자현황

- ⊙ 서울시 국비 연구개발 사업으로 단독/공동연구별 투자현황은 '21년 기준 단독연구가 35,646억원(72.8%)로 가장 높았으며, 공동연구의 경우 12,398억원(25.3%)의 수준을 보임
- ⊙ 최근 3년간 각 연구는 연평균성장률이 증가했으며, 단독연구 14.7%, 공동연구 7.9% 수준으로 상승함
 - 단독연구의 경우 '19년도 23,603억원, '20년 30,555억원, '21년 35,646억원 수준
 - 공동연구는 '19년 9,879억원, '20년 11,256억원, '21년 12,398억원 수준



	19년도		20년도		21년도	
	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	38,696	100%	41,811	100%	48,973	100%
단독	23,603	61.0%	30,555	73.1%	35,646	72.8%
공동	9,879	25.5%	11,256	26.9%	12,398	25.3%
기타	5,214	13.5%	-	0.0%	929	1.9%

▲ 2019년~2021년 국비 R&D 단독/공동연구별 투자 추이

■ 서울특별시 국비(국비매칭 포함) R&D 연구개발단계별 투자현황

- 국비 R&D 연구개발단계별 투자현황으로 최근 3년간 기초연구의 비중이 가장 높았으며 최근 '21년도에는 16,293억원으로 '19년도 13,891억원에 비해 연평균성장률이 5.5% 상승
- 이외에 두 번째로 높은 투자액을 보인 개별연구의 경우 연평균성장률이 12.7%로 가장 높았으며, '19년도 9,789억원, '20년 10,949억원, '21년 14,022억원 수준
- 응용연구의 경우 '19년 4,804억원 대비 '21년도 7,318억원으로 15.1% 연평균성장률이 상승



	19년도		20년도		21년도	
	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	38,696	100%	41,811	100%	48,973	100%
기초연구	13,891	35.9%	14,902	35.6%	16,293	33.3%
응용연구	4,804	12.4%	5,612	13.4%	7,318	14.9%
개별연구	9,789	25.3%	10,949	26.2%	14,022	28.6%
기타	10,213	26.4%	10,349	24.8%	11,341	23.2%

▲ 2019년~2021년 국비 R&D 연구개발단계별 투자 추이

■ 서울특별시 국비(국비매칭 포함) R&D 적용분야별 투자현황

- 서울시 국비 R&D 적용분야별 투자현황으로 공공분야가 산업분야에 비해 월등히 높은 가운데 '21년도 기준 공공분야는 32,878억원(67.1%), 산업분야 16,095억원(32.9%)을 차지
- 적용분야별 투자현황은 최근 3개년간 모두 지속적으로 상승했으며, 공공분야는 9.2%, 산업분야는 6.7%로 연평균성장률을 보임



	19년도		20년도		21년도	
	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	38,696	100%	41,811	100%	48,973	100%
공공분야	25,268	65.3%	27,030	64.6%	32,878	67.1%
산업분야	13,257	34.3%	14,781	35.4%	16,095	32.9%
기타	171	0.4%	-	0.0%	-	0.0%

▲ 2019년~2021년 국비 R&D 적용분야별 투자 추이

■ 서울특별시 국비(국비매칭 포함) R&D 과학기술표준분류별 투자현황

- 서울시 국비 R&D 과학기술표준분류별 투자현황을 살펴보면 최근 3년간 인공물 분야가 가장 높은 비중을 차지했으며, '21년도 20,139억원, '20년 12,105억원, '19년 15,865억원 수준으로 연평균성장률이 8.3%의 수준
- 인공물 분야 다음으로 생명 분야가 가장 높았으며, 인간과학과기술, 자연, 사회, 인간 순으로 높은 비중을 보임

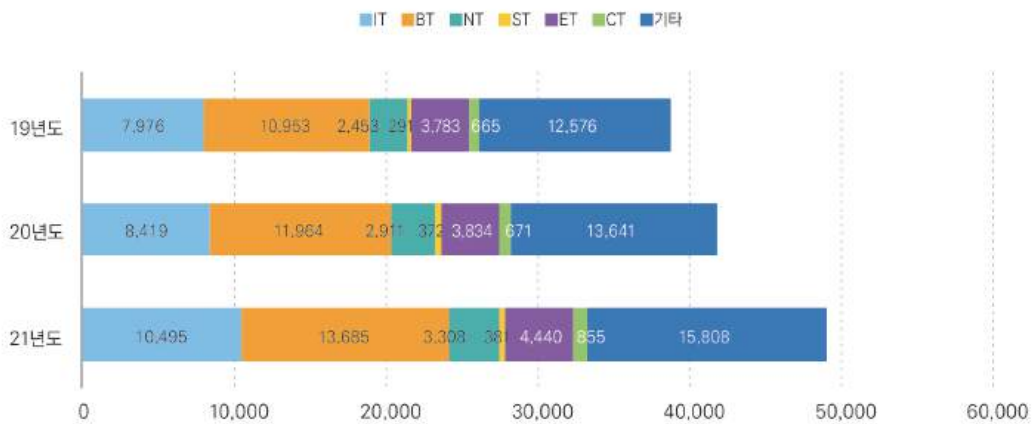


	19년도		20년도		21년도	
	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	38,696	100%	41,811	100%	48,973	100%
자연	3,026	7.8%	3,024	7.2%	3,538	7.2%
생명	11,012	28.5%	12,105	29.0%	13,900	28.4%
인공물	15,865	41.0%	17,194	41.1%	20,139	41.1%
인간	483	1.2%	466	1.1%	623	1.3%
사회	2,012	5.2%	1,647	3.9%	1,751	3.6%
인간과학과기술	3,629	9.4%	7,375	17.6%	6,518	13.3%
기타	2,669	6.9%		0.0%	2,505	5.1%

▲ 2019년~2021년 국비 R&D 과학기술표준분류별 투자 추이

■ 서울특별시 국비(국비매칭 포함) R&D 미래유망신기술(6T)별 투자현황

- 국비 R&D 미래유망신기술별 투자현황은 BT분야가 가장 높은 비중을 차지했으며, 그 다음으로 IT, ET, NT, CT, ST 분야 순(기타분야 제외)
- 전체 분야들은 최근 3개년간 투자액이 상승했으며, NT분야가 10.5%로 가장 높게 상승
 - 최근 3년간 연평균성장률은 IT 9.6%, BT 7.7%, ST 9.4%, ET 5.5%, CT 8.7%, 기타 7.9% 상승



	19년도		20년도		21년도	
	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	38,696	100%	41,811	100%	48,973	100%
IT	7,976	20.6%	8,419	20.1%	10,495	21.4%
BT	10,953	28.3%	11,964	28.6%	13,685	27.9%
NT	2,453	6.3%	2,911	7.0%	3,308	6.8%
ST	291	0.8%	372	0.9%	381	0.8%
ET	3,783	9.8%	3,834	9.2%	4,440	9.1%
CT	665	1.7%	671	1.6%	855	1.7%
기타	12,576	32.5%	13,641	32.6%	15,808	32.3%

▲ 2019년~2021년 국비 R&D 미래유망신기술별 투자 추이

제5장

서울특별시 자체 R&D 성과분석



2022년 서울연구개발지원단

「서울시 R&D사업·성과」
조사분석

제5장

서울특별시 자체 R&D 성과분석

I. 개요(성과분석)¹¹⁾

■ 조사개요

- ⊙ ‘제 5장 서울특별시 자체 R&D현황’은 서울시 투자 R&D사업 및 연구기관지원액을 대상으로 조사분석함
 - (정보출처) 서울특별시 경제정책과 및 서울연구개발지원단 자체 조사
 - (정보기간) 2020. 01. 01. ~ 2020. 12. 31.
 - (정보범위) 서울시에서 투입한 R&D과제 및 연구기관지원액에 대한 성과(논문, 지재산, 기술이전, 사업화) 정보
 - (조사항목) 전체 조사기준(제1장)과 동일

■ 조사분석 대상

- ⊙ 서울시에 유입된 중앙정부 국가연구개발사업 및 과제성과 조사분석
 - 2020년 서울시 과학기술진흥 관련 사업 중, R&D 및 연구기관지원 사업 2개 사업(세부과제13개)에 대한 2020년 성과(논문, 지식재산권, 기술이전, 사업화) 조사
- ⊙ 조사대상 : 2020년 서울시 R&D사업내 성과조사(자체)
 - 대상기간 : 2020.01.01.~2020.12.31.
 - 서울시 연구개발사업은 시 세출예산 최하위단위인 세부사업의 세부과제 단위에서 조사·분석을 실시
- ⊙ 조사대상 : 서울시에 유입된 중앙정부(국가) 투자 R&D 과제(지방비 매칭과제 포함)

11) 단, 2022년 10월기준 DATA를 기준으로 작성되어짐. 실제 서울시 성과DATA와 상이함.

- ⊙ 정보출처 : 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)에 공개 국비/국비매칭 성과DATA
 - 대상기간 : 2020.01.01.~2020.12.31.
 - * 다운로드 일자 : 2022.10.27.
 - 정보범위 : 중앙정부에서 서울지역에 투입한 R&D과제 정보
 - 조사항목 : 서울시 자체 R&D 조사와 동일

■ 조사 절차

- ⊙ 조사방법
 - (1단계) 서울시 경제정책과 및 서울연구개발지원단에서 2020년 서울시 결산서를 토대로 사업 전수조사를 실시하여 과학기술진흥관련 사업 추출
 - (2단계) 과학기술진흥관련 사업을 R&D(연구기관지원 사업 포함)와 비R&D로 구분하여 성과분석대상 사업 선별
 - (3단계) 해당 사업 하위 과제 수행기관에서 과제정보 제출
- ⊙ 조사항목 : 사업정보, 과제정보, 예산, 참여연구원 등을 포함한 총 62개 항목
 - 사업명, 과제명, 신규/계속 구분, 연구수행주체, 산업기술분류, 기술수명주기, 적용분야, 연구개발단계 등

II. 서울특별시 자체 R&D성과 현황

■ 논문성과 현황

- 2020년 서울특별시 자체 R&D투자로 인해 발생한 논문 성과는 총 90건으로 나타남

서울시 자체R&D 논문성과 사업수행 연도별 현황

구분		성과	
		(건)	(비중)
성과발생년도	2020	90	100%

- 논문구분에 따르면, SCIE가 79건으로 87.8%, 비SCIE가 11건으로 12.2%의 비중을 차지하고 있으며, SCIE가 약 7배 이상의 비율을 차지함

서울시 자체R&D 논문성과 논문구분별 현황

		논문구분				총합계	
		SCIE		비SCIE			
		(건)	(비중)	(건)	(비중)	(건)	(비중)
성과발생년도	2020	79	87.8%	11	12.2%	90	100%

- 국내외 구분에 따르면, 총 90건의 성과 중 국내 논문 7건으로 7.8%, 국외 논문 83건으로 92.2%의 비중을 차지하는 것으로 나타났으며 국외 논문이 약 11배 이상의 성과를 달성함

		논문구분				총합계	
		국내		국외			
		(건)	(비중)	(건)	(비중)	(건)	(비중)
성과발생년도	2020	7	7.8%	83	92.2%	90	100%

■ 특허 성과 현황

- ⊙ 2020년 서울시 자체R&D투자로 인해 발생한 투자 성과는 총 143건으로 나타남

서울시 자체R&D 특허 성과 현황

구분		성과	
		(건)	(비중)
성과발생년도	2020	143	100%

- ⊙ 국내외 구분에 따르면, 총 143건의 성과 중 국내 특허 137건으로 95.8%로 대부분을 차지하며, 국외 논문은 6건으로 4.2%의 비중을 차지함. 국내 특허가 약 22배 이상의 비중을 차지함

국내외별 서울시 자체R&D 특허 성과 현황

		구분				총합계	
		국내		국외			
		(건)	(비중)	(건)	(비중)	(건)	(비중)
성과발생년도	2020	137	95.8%	6	4.2%	143	100%

- ⊙ 출원/등록 여부에 따르면, 출원이 131건으로 91.6%, 등록이 12건으로 8.4%의 비중을 차지하고 있으며, 출원 건수가 등록 건수보다 약 10배 이상의 비율을 차지함

출원/등록 여부별 서울시 자체R&D 특허 성과 현황

		구분				총합계	
		출원		등록			
		(건)	(비중)	(건)	(비중)	(건)	(비중)
성과발생년도	2020	131	91.6%	12	8.4%	143	100%

■ 기술료 성과 현황

- ⊕ 기술료 성과 현황의 경우, 총 4건으로 당해연도 기술료는 총 7.8억원으로 나타남

서울시 자체R&D 기술료 성과 과제수행 연도별 현황

		기술료 성과		당해연도 기술료	
		(건)	(비중)	(억원)	(비중)
성과발생년도	2020	4	100%	7.6	100%

제6장

서울특별시 국가 R&D 성과분석



2022년 서울연구개발지원단

「서울시 R&D사업·성과」
조사분석

제6장

서울특별시 국가 R&D 성과분석

I. 서울특별시 국가 R&D 성과 총괄현황

- 2020년 국가R&D 성과 중 논문성과는 총 84,156건이며, 이 중 서울특별시는 33,102건을 기록하여 전국대비 약 39.3% 정도의 비중을 차지

서울시 국가R&D 논문성과 총괄현황

전국(개)	서울특별시	
	(건)	(비중)
84,156	33,102	39.3%

- 2020년 국가R&D 성과 중 국내특허성과는 총 77,765건이며, 이 중서울특별시는 22,276건을 기록하여 전국대비 약 28.6% 정도의 비중을 차지

서울시 국가R&D 국내특허성과 총괄현황

전국(개)	서울특별시	
	(건)	(비중)
77,765	22,276	28.6%

- 2020년 서울특별시 국가R&D 기술료 성과는 총 2,005건, 877.4억원의 당해연도 기술료를 기록하며, 전국 대비 건수는 약 20.1%, 당해연도 기술료는 31.5%의 비중을 차지하는 것으로 나타남
 - 국가R&D 전국 기술료 성과는 총 9,974건이며, 이 중 서울시는 2,005건을 기록하여 전국대비 약 20.1% 비중을 차지
 - 당해연도 기술료 성과는 총 2,789.6억원이며, 이 중 서울시는 877.4억원을 기록하여 전국대비 약 31.5% 비중을 차지

서울시 국가R&D 기술료 성과 총괄현황

구분	건수		당해연도 기술료	
	(건)	(비중)	(억원)	(비중)
전국	9,974	100%	2,789.6	100%
서울특별시	2,005	20.1%	877.4	31.5%

- ④ 22020년 서울특별시 국가R&D 사업 성과는 총 4,542건, 7,380명의 고용창출, 20,626.7억원의 당해연도 매출액을 기록하며, 전국 대비 건수는 약 13.8%, 고용창출은 약 16.4%, 당해연도 기술료는 8.0%의 비중을 차지하는 것으로 나타남
- 국가R&D 전국 사업화 성과는 총 32,843건이며, 이 중 서울시는 4,542건을 기록하여 전국대비 약 13.8% 비중을 차지
 - 고용창출은 총 44,906명이며, 이 중 서울시는 7,380명을 기록하여 전국대비 약 16.4% 비중을 차지
 - 당해연도 기술료는 총 267,630.5억원이며, 이 중 서울시는 20,626.7억원을 기록하여 전국대비 약 8% 비중을 차지

서울시 국가R&D 사업화 성과 총괄현황

구분	건수		고용창출		당해연도 매출액	
	(건)	(비중)	(명)	(비중)	(억원)	(비중)
전국	32,843	100%	44,906	100%	257,632.5	100%
서울특별시	4,542	13.8%	7,380	16.4%	20,626.7	8.0%

II. 서울특별시 국가 R&D 성과 총괄현황

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(논문)

- ⊙ 서울특별시의 논문성과는 총 33,102건을 기록하며, 전국대비 약 39.3%로 가장 높은 비중을 차지하는 것으로 나타남
- 서울특별시는 국가R&D 논문 성과 중 지역대비 가장 높은 비중을 차지하고 있으며 차순위인 대전광역시에 비해 서울특별시가 약 27.4% 정도 더 높은 비중을 차지

시도별 국가R&D 논문성과 세부현황

구분	총합계	
	건	비중
총합계	84,156	100%
서울특별시	33,102	39.3%
강원도	2,040	2.4%
경기도	7,529	8.9%
경상남도	2,085	2.5%
경상북도	4,678	5.6%
광주광역시	3,126	3.7%
대구광역시	4,001	4.8%
대전광역시	10,034	11.9%
부산광역시	4,089	4.9%
세종특별자치시	368	0.4%
울산광역시	3,691	4.4%
인천광역시	1,752	2.1%
전라남도	413	0.5%
전라북도	2,599	3.1%
제주특별자치도	566	0.7%
충청남도	1,574	1.9%
충청북도	2,140	2.5%
해외	17	0.0%
기타	352	0.4%

- ⊙ 2020년 서울특별시 국가R&D 논문성과는 총 33,102건으로 평균 기여율 약 50.9%를 기록하며 전국 평균 53%과 유사한 수준을 기록

시도별 논문성과 및 평균 기여율

구분	논문 수	평균 기여율
	(개)	(%)
총합계	84,156	53.0
서울특별시	33,102	50.9
강원도	2,040	58.9
경기도	7,529	58.1
경상남도	2,085	56.8
경상북도	4,678	52.2
광주광역시	3,126	54.2
대구광역시	4,001	47.4
대전광역시	10,034	54.5
부산광역시	4,089	54.5
세종특별자치시	368	58.1
울산광역시	3,691	39.2
인천광역시	1,752	61.0
전라남도	413	67.5
전라북도	2,599	60.1
제주특별자치도	566	57.7
충청남도	1,574	63.4
충청북도	2,140	52.8
해외	17	77.5
기타	352	59.4

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(논문_연구개발단계별)

- ④ 2020년 서울특별시 국가R&D 연구개발단계별 논문성과의 경우, 기초연구 성과는 총 20,403건을 기록하여 개발단계대비 약 40.1%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로 기타를 제외한 응용연구(37.9%), 개발연구(28.6%) 순으로 높은 비중을 차지

시도별 연구개발단계별 논문 현황

구분	기초연구		응용연구		개발연구		기타		총합계	
	(건)	(비중)	(건)	(비중)	(건)	(비중)	(건)	(비중)	(건)	(비중)
총합계	50,915	60.5%	11,146	13.2%	7,804	9.3%	14,291	17%	84,156	100%
서울특별시	20,403	40.1%	4,219	37.9%	2,233	28.6%	6,247	43.7%	33,102	39.3%
강원도	1,424	2.8%	229	2.1%	135	1.7%	252	1.8%	2,040	2.4%
경기도	4,046	7.9%	990	8.9%	1,049	13.4%	1,444	10.1%	7,529	8.9%
경상남도	1,112	2.2%	308	2.8%	286	3.7%	379	2.7%	2,085	2.5%
경상북도	3,500	6.9%	451	4.0%	205	2.6%	522	3.7%	4,678	5.6%
광주광역시	2,065	4.1%	250	2.2%	311	4.0%	500	3.5%	3,126	3.7%
대구광역시	2,172	4.3%	523	4.7%	492	6.3%	814	5.7%	4,001	4.8%
대전광역시	5,930	11.6%	1,807	16.2%	990	12.7%	1,307	9.1%	10,034	11.9%
부산광역시	2,551	5.0%	521	4.7%	213	2.7%	804	5.6%	4,089	4.9%
세종특별자치시	262	0.5%	46	0.4%	20	0.3%	40	0.3%	368	0.4%
울산광역시	1,826	3.6%	280	2.5%	877	11.2%	708	5.0%	3,691	4.4%
인천광역시	1,208	2.4%	294	2.6%	165	2.1%	85	0.6%	1,752	2.1%
전라남도	251	0.5%	71	0.6%	69	0.9%	22	0.2%	413	0.5%
전라북도	1,596	3.1%	422	3.8%	230	2.9%	351	2.5%	2,599	3.1%
제주특별자치도	372	0.7%	101	0.9%	40	0.5%	53	0.4%	566	0.7%
충청남도	989	1.9%	230	2.1%	193	2.5%	162	1.1%	1,574	1.9%
충청북도	1,126	2.2%	231	2.1%	215	2.8%	568	4.0%	2,140	2.5%
해외	6	0.0%	7	0.1%	4	0.1%	-	-	17	0.0%
기타	76	0.1%	166	1.5%	77	1.0%	33	0.2%	352	0.4%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(논문_연구수행주체별)

- ④ 2020년 서울특별시 대학 논문성과는 29,838건을 기록하여 연구수행 주체 중 약 90.1%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로 기관(6.8%), 기업(1.6%) 순으로 높은 비중을 차지함
 - 기관 세부 현황을 살펴보면, 출연연구소가 2,112건을 기록하여 약 93.2%의 비중을 차지하며, 전국대비 18.6%의 비중을 차지
 - 기업 세부 현황을 살펴보면, 중소기업이 395건을 기록하여 약 75.4%의 비중을 차지하며, 전국대비 23.2%의 비중을 차지
- * 서울특별시의 논문성과는 전국대비 39.3%의 비중을 차지하고 대학(43.9%)에 집중된 것으로 나타났으며, 기업 및 기관의 논문 성과는 비교적 저조한 것으로 파악됨

연구수행주체별 서울시 논문 현황

구분		전국		서울특별시		전국대비비중
		(건)	(비중)	(건)	(비중)	
총합계		84,156	100%	33,102	100%	39.3%
기관		12,457	14.8%	2,267	6.8%	18.2%
	국공립연구소	1,110	1.3%	146	0.4%	13.2%
	출연연구소	11,337	13.5%	2,112	6.4%	18.6%
	정부부처	10	0.0%	9	0.0%	90.0%
기업		2,314	2.7%	524	1.6%	22.6%
	대기업	229	0.3%	59	0.2%	25.8%
	중견기업	384	0.5%	70	0.2%	18.2%
	중소기업	1,701	2.0%	395	1.2%	23.2%
대학		67,914	80.7%	29,838	90.1%	43.9%
기타		1,471	1.7%	473	1.4%	32.2%

서울시 연구수행주체별(기관 세부) 논문 현황

구분	전국		서울특별시		전국대비비중
	(건)	(비중)	(건)	(비중)	
총합계	12,457	100%	2,267	100%	18.2%
국공립연구소	1,110	8.9%	146	6.4%	13.2%
출연연구소	11,337	91.0%	2,112	93.2%	18.6%
정부부처	10	0.1%	9	0.4%	90.0%

서울시 연구수행 주체별(기업 세부) 논문 현황

구분	전국		서울특별시		전국대비비중
	(건)	(비중)	(건)	(비중)	
총합계	2,314	100%	524	100%	22.6%
대기업	229	9.9%	59	11.3%	25.8%
중견기업	384	16.6%	70	13.4%	18.2%
중소기업	1,701	73.5%	395	75.4%	23.2%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(논문_과학기술대분류별)

- ④ 2020년 서울특별시 보건의로 관련 논문 건수는 7,384건을 기록하여 약 22.3%로 과학기술대분류 대비 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로 생명과학(9.2%), 정보/통신(7.9%), 재료(7.3%), 물리학(6.2%)등의 순으로 높은 비중을 차지함
- 보건의로분야 과학기술중분류별 논문 성과 상세현황의 경우, 의생명과학이 72,270건을 기록하여 약 30.7%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로는 임상의학(21.3%), 의약품/의약품개발기술(16.9%) 등의 순으로 높은 비중을 차지

과학기술대분류별 서울시 논문 현황

구분	전국		서울특별시		전국대비 비중
	(건)	(비중)	(건)	(비중)	
총합계	84,156	100%	33,102	100%	39.3%
건설/교통	2,691	3.2%	1,059	3.2%	39.4%
경제/경영	240	0.3%	109	0.3%	45.4%
과학기술과 인문사회	996	1.2%	71	0.2%	7.1%
교육	141	0.2%	47	0.1%	33.3%
기계	4,824	5.7%	1,421	4.3%	29.5%
농림수산식품	5,627	6.7%	1,782	5.4%	31.7%
뇌과학	1,317	1.6%	741	2.2%	56.3%
문학	1	0.0%	0	0.0%	0.0%
문화/예술/체육	326	0.4%	149	0.5%	45.7%
물리학	5,642	6.7%	2,060	6.2%	36.5%
미디어/커뮤니케이션/문헌정보	41	0.0%	27	0.1%	65.9%
법	13	0.0%	2	0.0%	15.4%
보건의로	15,452	18.4%	7,384	22.3%	47.8%
사회/인류/복지/여성	73	0.1%	51	0.2%	69.9%
생명과학	7,869	9.4%	3,037	9.2%	38.6%
생활	74	0.1%	65	0.2%	87.8%
수학	2,134	2.5%	1,203	3.6%	56.4%
심리	46	0.1%	29	0.1%	63.0%
언어	1	0.0%	1	0.0%	100.0%
에너지/자원	3,758	4.5%	1,186	3.6%	31.6%
역사/고고학	6	0.0%	2	0.0%	33.3%
원자력	1,168	1.4%	193	0.6%	16.5%

구분	전국		서울특별시		전국대비 비중
	(건)	(비중)	(건)	(비중)	
인지/감성과학	55	0.1%	25	0.1%	45.5%
재료	5,703	6.8%	2,405	7.3%	42.2%
전기/전자	5,569	6.6%	1,918	5.8%	34.4%
정보/통신	5,878	7.0%	2,512	7.6%	42.7%
정치/행정	36	0.0%	26	0.1%	72.2%
지구과학 (지구/대기/해양/천문)	3,116	3.7%	1,032	3.1%	33.1%
지리/지역/관광	75	0.1%	39	0.1%	52.0%
철학/종교	1	0.0%	1	0.0%	100.0%
화공	4,037	4.8%	1,659	5.0%	41.1%
화학	4,602	5.5%	1,872	5.7%	40.7%
환경	2,374	2.8%	855	2.6%	36.0%
미분류	270	0.3%	139	0.4%	51.5%

보건의료 과학기술중분류별 서울시 논문 현황

구분	전국		서울		전국대비 비중
	(건)	(비중)	(건)	(비중)	
총합계	15,452	100%	7,384	100%	47.8%
간호과학	276	1.8%	132	1.8%	47.8%
기능복원/보조 및 복지기기	364	2.4%	172	2.3%	47.3%
기능복원/보조/복지기기	5	0.0%	2	0.0%	40.0%
기타 보건의료	345	2.2%	182	2.5%	52.8%
독성 및 안전성관리 기반기술	126	0.8%	30	0.4%	23.8%
독성/안전성관리 기반기술	6	0.0%	3	0.0%	50.0%
보건학	925	6.0%	613	8.3%	66.3%
식품안전관리	39	0.3%	21	0.3%	53.8%
영양관리	28	0.2%	10	0.1%	35.7%
의료기기안전관리	49	0.3%	2	0.0%	4.1%
의료정보 및 시스템	263	1.7%	123	1.7%	46.8%
의료정보/시스템	4	0.0%	3	0.0%	75.0%
의생명과학	4,667	30.2%	2,270	30.7%	48.6%
의약품/의약품개발	57	0.4%	18	0.2%	31.6%
의약품/의약품개발기술	2,751	17.8%	1,247	16.9%	45.3%
의약품안전관리	79	0.5%	35	0.5%	44.3%
임상의학	2,993	19.4%	1,576	21.3%	52.7%
치료/진단기기	1,279	8.3%	507	6.9%	39.6%
치의과학	669	4.3%	323	4.4%	48.3%
한의학	527	3.4%	115	1.6%	21.8%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(논문_6T분류별)

- 2020년 서울특별시 6T 분류별 논문성과는 생명공학기술(BT)이 13,048건을 기록하여 분류대비 약 38.4%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로 기타 및 미분류를 제외하고 나노기술(16.7%), 정보기술(14.8%), 환경기술(9.8%) 등의 순으로 높은 비중을 차지

6T 분류별 서울시 논문 현황

구분	전국		서울특별시		전국대비 비중
	(개)	(비중)	(개)	(비중)	
총합계	84,156	100%	33,102	100%	39.3%
BT(생명공학기술)	30,870	36.7%	13,048	39.4%	42.3%
CT(문화기술)	490	0.6%	258	0.8%	52.7%
ET(환경기술)	11,146	13.2%	3,252	9.8%	29.2%
IT(정보기술)	12,605	15.0%	4,899	14.8%	38.9%
NT(나노기술)	13,176	15.7%	5,536	16.7%	42.0%
ST(우주항공기술)	1,146	1.4%	402	1.2%	35.1%
기타및 미분류	14,723	17.5%	5,707	17.2%	38.8%

- 2020년 서울특별시 부처별 논문성과는 과학기술정보통신부가 15,779건을 기록하여 부처대비 약 74.7%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로 교육부(41.7%), 보건복지부(3.5%), 산업통상자원부(2.2%) 등의 순으로 높은 비중을 차지함

* 서울특별시 교육부와 과학기술정보통신부의 논문성과는 총 89.4%로 높은 비중을 차지하고 있으며, 이는 대학 중심의 논문성과를 반영하는 것으로 판단됨

부처별 서울시 논문 현황

구분	전국		서울특별시		전국대비 비중
	(건)	(비중)	(건)	(비중)	
총합계	84,156	100%	33,102	100%	39.3%
경찰청	36	0.0%	15	0.0%	41.7%
과학기술정보통신부	40,393	48.0%	15,779	47.7%	39.1%
교육과학기술부	8	0.0%	5	0.0%	62.5%
교육부	31,723	37.7%	13,799	41.7%	43.5%
국민안전처	1	0.0%	-	-	0.0%
국토교통부	519	0.6%	151	0.5%	29.1%
기상청	256	0.3%	81	0.2%	31.6%
농림축산식품부	761	0.9%	193	0.6%	25.4%
농촌진흥청	1,089	1.3%	215	0.6%	19.7%
다부처	456	0.5%	122	0.4%	26.8%
문화재청	4	0.0%	-	-	0.0%
문화체육관광부	38	0.0%	13	0.0%	34.2%
미래창조과학부	258	0.3%	97	0.3%	37.6%
방위사업청	280	0.3%	90	0.3%	32.1%
범부처 사업	5	0.0%	-	-	0.0%
보건복지부	2,383	2.8%	1,158	3.5%	48.6%
산림청	269	0.3%	113	0.3%	42.0%
산업통상자원부	3,316	3.9%	740	2.2%	22.3%
소방청	25	0.0%	4	0.0%	16.0%
식품의약품안전처	139	0.2%	61	0.2%	43.9%
원자력안전위원회	73	0.1%	25	0.1%	34.2%
중소기업청	3	0.0%	1	0.0%	33.3%
중소벤처기업부	44	0.1%	4	0.0%	9.1%
해양경찰청	18	0.0%	9	0.0%	50.0%
해양수산부	1,039	1.2%	125	0.4%	12.0%
행정안전부	72	0.1%	4	0.0%	5.6%
환경부	948	1.1%	298	0.9%	31.4%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(특허)

- ④ 서울특별시의 특허성과는 총 22,276건을 기록하며, 전국대비 약 28.6%로 가장 높은 비중을 차지하는 것으로 나타남
- 서울특별시는 국가R&D 특허 성과 중 지역대비 가장 높은 비중을 차지하고 있으며 차순위인 대전광역시(17.1%)에 비해 서울특별시가 약 11.5% 정도 더 높은 비중을 차지

서울시 국가R&D 특허성과 세부현황

구분	총합계	
	(건)	(비중)
총합계	77,765	100%
서울특별시	22,276	28.6%
강원도	1,442	1.9%
경기도	11,424	14.7%
경상남도	2,762	3.6%
경상북도	3,129	4.0%
광주광역시	2,402	3.1%
대구광역시	3,139	4.0%
대전광역시	13,314	17.1%
부산광역시	3,280	4.2%
세종특별자치시	417	0.5%
울산광역시	2,025	2.6%
인천광역시	1,617	2.1%
전라남도	887	1.1%
전라북도	2,541	3.3%
제주특별자치도	581	0.7%
충청남도	2,520	3.2%
충청북도	2,130	2.7%
해외	15	0.0%
기타	1,864	2.4%

- ⊙ 2020년 서울특별시의 특허 성과는 총 22,276건으로 13,922건의 출원, 8,354건의 등록을 기록하며 전국대비 약 28.6%로 가장 높은 비중을 차지하는 것으로 나타남
 - 서울특별시는 국가R&D 특허 성과 중 지역대비 가장 높은 비중을 차지하고 있으며 차순위인 대전광역시(17.7%)에 비해 서울특별시가 약 10.9% 정도 더 높은 비중을 차지

서울시 국가R&D 특허 성과 세부현황

구분	출원		등록		총계	
	(건)	(비중)	(건)	(비중)	(건)	(비중)
총합계	48,299	100%	29,466	100%	77,765	100%
서울특별시	13,922	28.8%	8,354	28.4%	22,276	28.6%
강원도	824	1.7%	618	2.1%	1,442	1.9%
경기도	6,767	14.0%	4,657	15.8%	11,424	14.7%
경상남도	1,803	3.7%	959	3.3%	2,762	3.6%
경상북도	1,938	4.0%	1,191	4.0%	3,129	4.0%
광주광역시	1,511	3.1%	891	3.0%	2,402	3.1%
대구광역시	1,986	4.1%	1,153	3.9%	3,139	4.0%
대전광역시	8,105	16.8%	5,209	17.7%	13,314	17.1%
부산광역시	2,057	4.3%	1,223	4.2%	3,280	4.2%
세종특별자치시	278	0.6%	139	0.5%	417	0.5%
울산광역시	1,162	2.4%	863	2.9%	2,025	2.6%
인천광역시	910	1.9%	707	2.4%	1,617	2.1%
전라남도	582	1.2%	305	1.0%	887	1.1%
전라북도	1,599	3.3%	942	3.2%	2,541	3.3%
제주특별자치도	393	0.8%	188	0.6%	581	0.7%
충청남도	1,531	3.2%	989	3.4%	2,520	3.2%
충청북도	1,268	2.6%	862	2.9%	2,130	2.7%
해외	12	0.0%	3	0.0%	15	0.0%
기타	1,651	3.4%	213	0.7%	1,864	2.4%

- ⊙ 2020년 서울특별시 국가R&D 연구개발단계별 특허성과 및 평균 기여율의 경우, 22,276건의 특허 성과, 평균 기여율 약 60%를 기록하여, 전국 평균(67.6%) 대비 .6%정도 더 낮게 나타남

서울시 특허성과 및 평균 기여율

구분	특허 수	평균 기여율
	(건)	(%)
총합계	77,765	67.6
서울특별시	22,276	60.0
강원도	1,442	75.5
경기도	11,424	74.6
경상남도	2,762	71.0
경상북도	3,129	63.8
광주광역시	2,402	66.5
대구광역시	3,139	63.2
대전광역시	13,314	69.1
부산광역시	3,280	71.2
세종특별자치시	417	59.4
울산광역시	2,025	58.5
인천광역시	1,617	68.7
전라남도	887	84.0
전라북도	2,541	74.1
제주특별자치도	581	71.9
충청남도	2,520	75.9
충청북도	2,130	66.1
해외	15	79.3
기타	1,864	84.5

- ④ 2020년도 서울특별시 연구개발 특허 중, 기초연구 성과는 9,808건을 기록하여 약 36.6%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로 기타를 제외하고 응용연구(25%), 개발연구(19.8%) 순으로 높은 비중을 차지

* 서울특별시의 기초연구 특허 성과(36.6%)는 전국 대비 약 8% 높은 비중을 보이며, 이는 실질적 상용화를 위한 중간성과(output) 창출이 필요함을 시사

시도별 연구개발단계별 서울시 특허 현황

구분	기초연구		응용연구		개발연구		기타		총합계	
	(개)	(비중)	(개)	(비중)	(개)	(비중)	(개)	(비중)	(개)	(비중)
총합계	26,811	34.5%	15,384	19.8%	24,063	30.9%	11,507	14.8%	77,765.0	100%
서울특별시	9,808	36.6%	3,850	25.0%	4,772	19.8%	3,846.0	33.4%	22,276.0	28.6%
강원도	505	1.9%	182	1.2%	488	2.0%	267.0	2.3%	1,442.0	1.9%
경기도	2,835	10.6%	2,058	13.4%	5,143	21.4%	1,388.0	12.1%	11,424.0	14.7%
경상남도	670	2.5%	475	3.1%	1,119	4.7%	498.0	4.3%	2,762.0	3.6%
경상북도	1,257	4.7%	494	3.2%	799	3.3%	579.0	5.0%	3,129.0	4.0%
광주광역시	866	3.2%	259	1.7%	829	3.4%	448.0	3.9%	2,402.0	3.1%
대구광역시	1,124	4.2%	635	4.1%	1,076	4.5%	304.0	2.6%	3,139.0	4.0%
대전광역시	4,307	16.1%	3,799	24.7%	3,532	14.7%	1,676.0	14.6%	13,314.0	17.1%
부산광역시	998	3.7%	396	2.6%	1,152	4.8%	734.0	6.4%	3,280.0	4.2%
세종특별자치시	176	0.7%	60	0.4%	130	0.5%	51.0	0.4%	417.0	0.5%
울산광역시	798	3.0%	260	1.7%	535	2.2%	432.0	3.8%	2,025.0	2.6%
인천광역시	725	2.7%	300	2.0%	500	2.1%	92.0	0.8%	1,617.0	2.1%
전라남도	104	0.4%	144	0.9%	526	2.2%	113.0	1.0%	887.0	1.1%
전라북도	772	2.9%	659	4.3%	880	3.7%	230.0	2.0%	2,541.0	3.3%
제주특별자치도	210	0.8%	97	0.6%	211	0.9%	63.0	0.5%	581.0	0.7%
충청남도	755	2.8%	388	2.5%	993	4.1%	384.0	3.3%	2,520.0	3.2%
충청북도	665	2.5%	288	1.9%	808	3.4%	369.0	3.2%	2,130.0	2.7%
해외	1	0.0%	11	0.1%	2	0.0%	1.0	0.0%	15.0	0.0%
기타	235	0.9%	1,029	6.7%	568	2.4%	32.0	0.3%	1,864.0	2.4%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(특허_연구수행주체별)

- ④ 2020년 서울특별시는 대학 특허 성과가 15,835건을 기록하며 가장 높은 비중을 차지(90.1%), 다음으로 기관(6.8%), 기업(1.6%) 순으로 나타남
 - 서울특별시 대학 특허 성과는 전국대비 약 9.4% 더 높은 비중을 차지하고 있음
 - 기관 세부 현황을 살펴보면, 출연연구소가 14,628건을 기록하여 약 91.0%의 비중을 차지하며, 전국대비 14.4%의 비중을 차지
 - 기업 세부 현황을 살펴보면, 중소기업이 3,197건을 기록하여 약 84.3%의 비중을 차지하며, 전국대비 20.1%의 비중을 차지

연구수행주체별 서울시 특허 현황

구분	전국		서울특별시		전국대비 비중
	(건)	(비중)	(건)	(비중)	
총합계	77,765	100.0%	22,276	100%	28.6%
기관	16,071	14.8%	2,236	6.8%	13.9%
국립연구소	1,442	1.3%	136	0.4%	9.4%
출연연구소	14,628	13.5%	2,100	6.4%	14.4%
정부부처	1	0.0%	-	-	-
기업	19,366	2.7%	3,793	1.6%	19.6%
대기업	1,094	0.3%	289	0.2%	26.4%
중견기업	2,333	0.5%	307	0.2%	13.2%
중소기업	15,939	2.0%	3,197	1.2%	20.1%
대학	39,015	80.7%	15,835	90.1%	40.6%
기타	3,313	1.7%	412	1.4%	12.4%

서울시 연구수행 주체별(기관 세부) 특허 현황

구분	전국		서울특별시		전국대비 비중
	(건)	(비중)	(건)	(비중)	
총합계	16,071	100%	2,236	100%	13.9%
국공립연구소	1,442	9.0%	136	6.1%	9.4%
출연연구소	14,628	91.0%	2,100	93.9%	14.4%
정부부처	1	0.0%	-		0.0%

서울시 연구수행 주체별(기업 세부) 특허 현황

구분	전국		서울특별시		전국대비 비중
	(건)	(비중)	(건)	(비중)	
총합계	19,366	100%	3,793	100%	19.6%
대기업	1,094	5.6%	289	7.6%	26.4%
중견기업	2,333	12.0%	307	8.1%	13.2%
중소기업	15,939	82.3%	3,197	84.3%	20.1%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(특허_과학기술대분류별)

- ④ 2020년 서울특별시 정보/통신 특허 건수는 4,564건을 기록하여 약 20.5%로 분류 대비 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로 보건의료(18%), 전기/전자(8%), 생명과학(7.6%), 기계(6.9%) 등의 순으로 높은 비중을 차지
- 정보/통신분야 과학기술중분류별 논문 성과 상세현황의 경우, 정보 이론이 900건을 기록하여 약 19.7%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로는 소프트웨어(19.5%), 이동통신(15.6%), 정보보호(10%) 등의 순으로 높은 비중을 차지

과학기술대분류별 서울시 특허 현황

구분	전국		서울특별시		전국대비 비중
	(건)	(비중)	(건)	(비중)	
총합계	77,765	100%	22,276	100%	28.6%
건설/교통	3,102	4.0%	687	3.1%	22.1%
경제/경영	200	0.3%	42	0.2%	21.0%
과학기술과 인문사회	1,102	1.4%	137	0.6%	12.4%
교육	343	0.4%	158	0.7%	46.1%
기계	9,252	11.9%	1,545	6.9%	16.7%
농림수산식품	5,043	6.5%	985	4.4%	19.5%
뇌과학	643	0.8%	371	1.7%	57.7%
문화/예술/체육	951	1.2%	287	1.3%	30.2%
물리학	852	1.1%	243	1.1%	28.5%
미디어/커뮤니케이션/문헌정보	110	0.1%	30	0.1%	27.3%
법	5	0.0%	2	0.0%	40.0%
보건의료	9,464	12.2%	4,004	18.0%	42.3%
사회/인류/복지/여성	39	0.1%	6	0.0%	15.4%
생명과학	4,777	6.1%	1,692	7.6%	35.4%
생활	68	0.1%	39	0.2%	57.4%
수학	118	0.2%	83	0.4%	70.3%
심리	22	0.0%	19	0.1%	86.4%
언어	4	0.0%	3	0.0%	75.0%
에너지/자원	5,635	7.2%	1,340	6.0%	23.8%
역사/고고학	3	0.0%		0.0%	0.0%
원자력	956	1.2%	111	0.5%	11.6%
인지/감성과학	123	0.2%	53	0.2%	43.1%

구분	전국		서울특별시		전국대비 비중
	(건)	(비중)	(건)	(비중)	
재료	5,140	6.6%	1,484	6.7%	28.9%
전기/전자	8,337	10.7%	1,777	8.0%	21.3%
정보/통신	12,712	16.3%	4,564	20.5%	35.9%
정치/행정	94	0.1%	15	0.1%	16.0%
지구과학(지구/대기/해양/천문)	579	0.7%	124	0.6%	21.4%
지리/지역/관광	53	0.1%	15	0.1%	28.3%
화공	3,855	5.0%	1,195	5.4%	31.0%
화학	2,192	2.8%	742	3.3%	33.9%
환경	1,938	2.5%	493	2.2%	25.4%
기타 및 미분류	53	0.1%	30	0.1%	56.6%

정보/통신 과학기술중분류별 서울시 특허 현황

구분	전국		서울특별시		전국대비 비중
	(건)	(비중)	(건)	(비중)	
정보/통신 총합계	12,712	100%	4,564	100%	35.9%
ITS/텔레매틱스	247	1.9%	53	1.2%	21.5%
RFID/USN	315	2.5%	115	2.5%	36.5%
U-컴퓨팅	602	4.7%	195	4.3%	32.4%
광대역 통합망	361	2.8%	75	1.6%	20.8%
국방정보통신	309	2.4%	112	2.5%	36.2%
기타 정보/통신	144	1.1%	42	0.9%	29.2%
기타정보/통신	765	6.0%	395	8.7%	51.6%
디지털방송	514	4.0%	144	3.2%	28.0%
소프트웨어	2,733	21.5%	889	19.5%	32.5%
위성/전파	405	3.2%	131	2.9%	32.3%
이동통신	1,547	12.2%	713	15.6%	46.1%
재난정보관리	249	2.0%	90	2.0%	36.1%
정보 이론	2,577	20.3%	900	19.7%	34.9%
정보보호	1,190	9.4%	458	10.0%	38.5%
정보이론	185	1.5%	70	1.5%	37.8%
정보통신 모듈 및 부품	351	2.8%	97	2.1%	27.6%
정보통신 모듈/부품	119	0.9%	52	1.1%	43.7%
홈네트워크	99	0.8%	33	0.7%	33.3%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(특허_6T분류별)

- ⊙ 2020년도 서울특별시 6T 분류별 특허성과는 BT(생명공학기술)이 7,070건을 기록하여 분류대비 약 31.7% 비중을 차지하고 있으며, 다음으로 정보기술(29.8%), 나노기술(13.3%), 환경기술(11.3%) 등의 순으로 나타남

6T분류별 서울시 특허 현황

구분	전국		서울특별시		전국대비 비중
	(건)	(비중)	(건)	(비중)	
총합계	77,765	100%	22,276	100%	28.6%
BT(생명공학기술)	20,061	25.8%	7,070	31.7%	35.2%
CT(문화기술)	1,495	1.9%	508	2.3%	34.0%
ET(환경기술)	11,990	15.4%	2,515	11.3%	21.0%
IT(정보기술)	22,220	28.6%	6,635	29.8%	29.9%
NT(나노기술)	8,862	11.4%	2,965	13.3%	33.5%
ST(우주항공기술)	1,599	2.1%	274	1.2%	17.1%
기타 및 미분류	11,538	14.8%	2,309	10.4%	20.0%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(특허_부처별)

- ④ 2020년 서울특별시 부처별 특허성과의 경우, 과학기술정보통신부가 9,923건을 기록하여 약 44.6%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로 교육부(28.7%), 산업통상자원부(9.6%), 보건복지부(3.7%), 중소벤처기업부(3%) 등의 순으로 높은 비중을 차지

부처별 서울시 특허 현황

구분	전국		서울특별시		전국대비 비중
	(건)	(비중)	(건)	(비중)	
총합계	77,765	100%	22,276	100%	28.6%
경찰청	100	0.1%	58	0.3%	58.0%
과학기술부	1	0.0%	-	-	-
과학기술정보통신부	29,816	38.3%	9,926	44.6%	33.3%
교육과학기술부	37	0.0%	16	0.1%	43.2%
교육부	15,079	19.4%	5,942	26.7%	39.4%
국민안전처	6	0.0%	2	0.0%	33.3%
국토교통부	1,777	2.3%	354	1.6%	19.9%
국토해양부	6	0.0%	-	-	-
기상청	149	0.2%	44	0.2%	29.5%
농림수산식품부	7	0.0%	2	0.0%	28.6%
농림축산식품부	1,674	2.2%	350	1.6%	20.9%
농촌진흥청	1,614	2.1%	215	1.0%	13.3%
다부처	1,617	2.1%	289	1.3%	17.9%
문화재청	19	0.0%	-	-	-
문화체육관광부	442	0.6%	160	0.7%	36.2%
미래창조과학부	1,356	1.7%	406	1.8%	29.9%
방송통신위원회	46	0.1%	-	-	-
방위사업청	1,220	1.6%	177	0.8%	14.5%
범부처 사업	9	0.0%	1	0.0%	11.1%
보건복지부	1,787	2.3%	827	3.7%	46.3%
산림청	346	0.4%	148	0.7%	42.8%
산업통상자원부	13,568	17.4%	2,136	9.6%	15.7%
소방청	69	0.1%	11	0.0%	15.9%
식품의약품안전처	65	0.1%	28	0.1%	43.1%
원자력안전위원회	42	0.1%	6	0.0%	14.3%

구분	전국		서울특별시		전국대비 비중
	(건)	(비중)	(건)	(비중)	
중소기업청	305	0.4%	58	0.3%	19.0%
중소벤처기업부	4,089	5.3%	668	3.0%	16.3%
지식경제부	159	0.2%	24	0.1%	15.1%
해양경찰청	58	0.1%	14	0.1%	24.1%
해양수산부	1,031	1.3%	91	0.4%	8.8%
행정안전부	252	0.3%	40	0.2%	15.9%
환경부	1,019	1.3%	283	1.3%	27.8%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(기술료)

- ④ 2020년 서울특별시의 기술료 성과 건수는 총 2,005건으로 전국대비 약 20.1%의 비중을 차지하고 있으며, 당해연도 기술료는 총 877.4억원으로 전국대비 50%의 비중을 차지함.
- 서울특별시 기술료 성과 건수의 경우, 가장 높은 비중을 차지한 경기도(20.5%)보다 약 0.4% 낮은 것으로 나타남
- 당해연도 기술료의 경우, 차순위를 차지한 강원도(15.7%)보다 약 34.3% 높은 것으로 나타남

서울시 국가R&D 기술료 성과 세부현황

구분	건수		당해연도 기술료	
	(건)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	9,974	100%	2,789.6	100%
서울특별시	2,005	20.1%	877.4	50.0%
강원도	199	2.0%	25.1	15.7%
경기도	2,042	20.5%	471.8	0.4%
경상남도	538	5.4%	121.1	8.5%
경상북도	468	4.7%	91.9	2.2%
광주광역시	315	3.2%	86.5	1.6%
대구광역시	431	4.3%	117.3	1.6%
대전광역시	1,368	13.7%	488.4	2.1%
부산광역시	542	5.4%	90.4	8.8%
세종특별자치시	35	0.4%	3.4	1.6%
울산광역시	104	1.0%	32.9	0.1%
인천광역시	266	2.7%	186.0	0.6%
전라남도	264	2.6%	17.5	3.3%
전라북도	412	4.1%	45.4	0.3%
제주특별자치도	88	0.9%	3.1	0.8%
충청남도	405	4.1%	57.7	0.1%
충청북도	416	4.2%	56.9	1.0%
기타 및 미분류	76	0.7%	16.7	1.3%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(기술료_국가별)

- ④ 2020년 서울특별시 기술실시대상 국가별 성과의 경우, 총 기술료 성과 중 대한민국이 1,987건을 기록하여 99.1%로 가장 높은 비중을 차지하고 있음
- 서울특별시 당해연도 기술료의 경우, 총 877.4억원 중 867.5억원으로 약 98.9% 정도의 가장 높은 비중을 차지함

기술실시대상 국가별 서울시 기술료 세부현황

구분	전국				서울특별시			
	건수		당해연도 기술료		건수		당해연도 기술료	
	(건)	(비중)	(억원)	(비중)	(건)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	9,974	100%	2,789.6	100%	2,005	100%	877.4	100%
대한민국	9,916	99.4%	2,526.5	90.6%	1,987	99.1%	867.5	98.9%
EA 유라시아(특허)	1	0.0%	-	-	1	0.0%	-	-
국제	13	0.1%	12.7	0.5%	3	0.1%	0.8	0.1%
노르웨이	4	0.0%	2.0	0.1%	-	-	-	-
러시아	1	0.0%	0.1	0.0%	-	-	-	-
멕시코	1	0.0%	3.8	0.1%	1	0.0%	3.8	0.4%
미국	24	0.2%	209.9	7.5%	9	0.4%	2.9	0.3%
베트남	1	0.0%	11.0	0.4%	-	-	-	-
브라질	2	0.0%	0.1	0.0%	2	0.1%	0.1	0.0%
사우디아라비아	1	0.0%	-	-	-	-	-	-
스페인	1	0.0%	.2	0.0%	-	-	-	-
아랍에미리트	1	0.0%	9.7	0.3%	-	-	-	-
인도	1	0.0%	1.7	0.1%	-	-	-	-
일본	2	0.0%	1.4	0.1%	1	0.0%	1.4	0.2%
중국	3	0.0%	1.1	0.0%	1	0.0%	1.0	0.1%
폴란드	2	0.0%	9.3	0.3%	-	-	-	-

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(기술료_납부방식별)

- ④ 2020년 서울특별시 납부방식별 기술료 성과의 경우, 총 기술료 성과 건 수 중 정액(출연정률) 기술료가 1,108건을 기록하여 약 55.3%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로 정액(지정) 기술료(19.7%), 혼합(정액+경상) 기술료(9.3%), 경상(착수) 기술료(8.2%), 경상(매출정률) 기술료(7.0%)순으로 높은 비중을 차지
- 서울특별시 정액(출연정) 기술료 성과 건 수 는 전국대비 약 15.4% 정도 더 높은 비중을 차지
- 당해연도 기술료의 경우, 총 623.9억원 중 정액(출연정률) 기술료(46.7%), 혼합(정액+경상) 기술료(32.5%), 정액(지정) 기술료(15.4%) 순으로 높은 비중을 차지

납부방식별 서울시 기술료 세부 현황

구분	전국				서울특별시			
	건수		당해연도 기술료		건수		당해연도 기술료	
	(건)	(비중)	(억원)	(비중)	(건)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	9,974	100%	2,789.6	100%	2,005	100%	877.4	100%
경상 (매출정률)	1,167	50.0%	111.8	4.0%	152	7.6%	11.5	1.3%
경상 (착수)	851	5.9%	232.2	8.3%	164	8.2%	35.5	4.0%
정액 (지정)	1,943	4.3%	536.2	19.2%	395	19.7%	135.4	15.4%
정액 (출연정률)	5,317	9.7%	1,236.2	44.3%	1,108	55.3%	409.8	46.7%
혼합 (정액+경상)	696	26.7%	673.2	24.1%	186	9.3%	285.1	32.5%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(기술료_성과기관 형태별)

- ⊙ 2020년 서울특별시 성과소유기관 형태별 기술료 성과 건수의 경우, 영리법인이 1,424건을 기록하여 약 71%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며 차순위로는 비영리법인(대학/출연연)이 27.1%의 비중을 차지함
- 당해연도 기술료의 경우, 영리법인(50.6%), 비영리법인(대학/출연연)(47%) 순으로 높은 비중을 차지
- 비영리법인(대학/출연연)과 영리법인이 성과는 98.1%, 당해연도 기술료는 97.6%로 대부분을 차지하는 것을 확인

성과소유기관 형태별 서울시 기술료 현황

구분	전국				서울특별시			
	건수		당해연도 기술료		건수		당해연도 기술료	
	(건)	(비중)	(억원)	(비중)	(건)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	9,974	100%	2,789.6	100%	2,005	100%	877.4	100%
공동소유 (영리법인 비영리법인)	63	0.6%	37.7	1.4%	17	0.8%	18.0	2.1%
비영리법인 (대학/출연연)	2,805	28.1%	1,088.2	39.0%	544	27.1%	412.8	47.0%
영리법인	6,360	63.8%	1,562.9	56.0%	1,424	71.0%	443.8	50.6%
정부(공무원직무발명)	726	7.3%	97.8	3.5%	16	0.8%	1.9	0.2%
지자체	20	0.2%	3.0	0.1%	4	0.2%	1.0	0.1%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(기술료_연구수행주체별)

- ④ 2020년 서울특별시 연구수행주체별 기술료 성과의 경우, 총 기술료 성과 중 기업 기술료 성과 건수는 1,242건을 기록하여 약 67.9%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로는 대학(33.3%), 기관(3.9%) 순으로 높은 비중을 차지함. 기업 성과는 서울특전국대비 약 5.1% 정도 더 높은 비중을 차지
 - 당해연도 기술료의 경우, 총 877.4억원 중 대학(48.5%), 기업(46.3%), 기관(4.8%) 순으로 높게 나타남
 - 기관 세부 현황을 살펴보면, 출연연구소가 76건을 기록하여 약 96.2%의 비중으로 가장 높은 비율을 차지. 당해연도 기술료도 출연연구소가 41.4억원으로 99.5%의 비중을 차지
 - 기업 세부 현황을 살펴보면, 중소기업이 1,089건을 기록하여 약 87.7%의 비중으로 가장 높은 비율을 차지. 당해연도 기술료는 대기업이 239.5억원으로 58.9%의 비중을 차지

연구수행주체별 서울시 기술료 현황

구분	전국				서울특별시			
	건수		당해연도 기술료		건수		당해연도 기술료	
	(건)	(비중)	(억원)	(비중)	(건)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	9974	100%	2,789.6	23.8%	2,005	100%	877.4	100%
기관	2,182	21.9%	664	23.8%	79	3.9%	42	4.8%
국공립연구소	530	5.3%	14.8	0.5%	3	0.1%	0.2	0.0%
출연연구소	1,652	16.6%	649.3	23.3%	76	3.8%	41.4	4.7%
중부부처	-	-	-	-	-	-	-	-
기업	5,662	56.8%	1,330	12.6%	1,242	61.9%	407	46.3%
대기업	227	2.3%	352	6.5%	98	4.9%	239.5	27.3%
중견기업	297	3.0%	182.4	28.5%	55	2.7%	27.1	3.1%
중소기업	5,138	51.5%	796	26.8%	1,089	54.3%	139.9	15.9%
대학	1,902	19.1%	748.8	1.7%	668	33.3%	425.6	48.5%
기타 및 미분류	228	2.3%	46.4	1.7%	16	0.8%	3.6	0.4%

서울시 연구수행 주체별(기관 세부) 기술료 현황

구분	전국				서울특별시			
	건수		당해연도 기술료		건수		당해연도 기술료	
	(건)	(비중)	(억원)	(비중)	(건)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	2,182	100%	664	100%	79	100%	42	100%
국공립연구소	530	24.3%	14.8	2.2%	3	3.8%	0.2	0.5%
출연연구소	1,652	75.7%	649.3	97.8%	76	96.2%	41.4	99.5%
정부부처	-		-	-	-	-	-	-

서울시 연구수행 주체별(기업 세부) 기술료 현황

구분	전국				서울특별시			
	건수		당해연도 기술료		건수		당해연도 기술료	
	(건)	(비중)	(억원)	(비중)	(건)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	5,662	100%	1,330	100%	1,242	100%	407	100%
대기업	227	4.0%	352.0	26.5%	98	7.9%	239.5	58.9%
중견기업	297	5.2%	182.4	13.7%	55	4.4%	27.1	6.7%
중소기업	5,138	90.7%	796.0	59.8%	1,089	87.7%	139.9	34.4%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(기술로_실시방식별)

- ④ 2020년 서울특별시 실시방식별 기술로 성과 건수의 경우, 직접(자가)실시 기술로 성과가 1,511건(75.4%), 제3자실시 기술로 성과가 494건(24.6%) 순으로 가장 높은 비중을 차지함
- 서울특별시 제3자실시 기술로 성과 건수는 전국대비 약 6% 더 낮으며, 직접(자가)실시 기술로 성과 건수는 전국대비 약 3.3% 더 높은 성과를 보임
- 당해연도 기술로의 경우, 총 877.4억원 중 제3자실시 기술로 418.1억원(47.7%), 직접(자가)실시 기술로 459.3억원(52.3%) 순으로 높게 나타남

실시방식별 서울시 기술로 현황

구분	전국				서울특별시			
	건수		당해연도 기술로		건수		당해연도 기술로	
	(건)	(비중)	(억원)	(비중)	(건)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	9,974	100%	2,789.6	100%	2,005	100%	877.4	100%
제3자실시	3,093	30.6%	1,237.8	44.4%	494	24.6%	418.1	47.7%
직접(자가)실시	6,881	68.0%	1,551.8	55.6%	1,511	75.4%	459.3	52.3%

수행기관별 서울시 기술로 세부현황

구분	전국				서울특별시			
	건수		당해연도 기술로		건수		당해연도 기술로	
	(건)	(비중)	(억원)	(비중)	(건)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	9,974	100%	2,789.6	100%	2,005	100%	877.4	100%
국립연구소	530	5.3%	14.8	0.5%	3	0.1%	0.2	0.0%
제3자실시	478	4.8%	11.9	0.4%	3	0.1%	0.2	0.0%
직접(자가)실시	52	0.5%	2.8	0.1%	-	-	-	-
출연연구소	1,652	16.6%	649.3	23.3%	76	3.8%	41.4	4.7%
제3자실시	1,159	11.6%	414.3	14.9%	47	2.3%	29.2	3.3%
직접(자가)실시	493	4.9%	235.0	8.4%	29	1.4%	12.3	1.4%
대기업	227	2.3%	352.0	12.6%	98	4.9%	239.5	27.3%
제3자실시	13	0.1%	17.7	0.6%	2	0.1%	11.3	1.3%
직접(자가)실시	214	2.1%	334.3	12.0%	96	4.8%	228.2	26.0%
중견기업	297	3.0%	182.4	6.5%	55	2.7%	27.1	3.1%
제3자실시	13	0.1%	15.4	0.6%	3	0.1%	3.9	0.4%

구분	전국				서울특별시			
	건수		당해연도 기술료		건수		당해연도 기술료	
	(건)	(비중)	(억원)	(비중)	(건)	(비중)	(억원)	(비중)
직접(자가)실시	284	2.8%	167.0	6.0%	52	2.6%	23.2	2.6%
중소기업	5,138	51.5%	796.0	28.5%	1,089	54.3%	139.9	15.9%
제3자실시	178	1.8%	184.7	6.6%	32	1.6%	8.6	1.0%
직접(자가)실시	4,960	49.7%	611.3	21.9%	1,057	52.7%	131.3	15.0%
대학	1,902	19.1%	748.8	26.8%	668	33.3%	425.6	48.5%
제3자실시	1,170	11.7%	573.0	20.5%	405	20.2%	364.2	41.5%
직접(자가)실시	732	7.3%	175.8	6.3%	263	13.1%	61.4	7.0%
기타 및 미분류	228	2.3%	46.4	1.7%	16	0.8%	3.6	0.4%
제3자실시	82	0.8%	20.8	0.7%	2	0.1%	0.7	0.1%
직접(자가)실시	146	1.5%	25.5	0.9%	14	0.7%	2.8	0.3%

수행기관별 서울시 기술료 세부현황(기관, 기업별)

구분	전국				서울특별시			
	건수		당해연도 기술료		건수		당해연도 기술료	
	(건)	(비중)	(억원)	(비중)	(건)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	9,974	100%	2789.7	100%	2,005	100%	877.3	100%
기관	2,182	21.9%	664.1	23.8%	79	3.9%	41.6	4.7%
제3자실시	1,637	16.4%	426.2	15.3%	50	2.5%	29.4	3.4%
직접(자가)실시	545	5.5%	237.8	8.5%	29	1.4%	12.3	1.4%
기업	5,662	56.8%	1330.4	47.7%	1,242	61.9%	406.5	46.3%
제3자실시	204	2.0%	217.8	7.8%	37	1.8%	23.8	2.7%
직접(자가)실시	5,458	54.7%	1112.6	39.9%	1,205	60.1%	382.7	43.6%
대학	1,902	19.1%	748.8	26.8%	668	33.3%	425.6	48.5%
제3자실시	1,170	11.7%	573	20.5%	405	20.2%	364.2	41.5%
직접(자가)실시	732	7.3%	175.8	6.3%	263	13.1%	61.4	7.0%
기타 및 미분류	228	2.3%	46.4	1.7%	16	0.8%	3.6	0.4%
제3자실시	82	0.8%	20.8	0.7%	2	0.1%	0.7	0.1%
직접(자가)실시	146	1.5%	25.5	0.9%	14	0.7%	2.8	0.3%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(기술료_연구개발 단계별)

- ④ 2020년 서울특별시 연구개발 단계별 기술료 성과의 경우, 개발연구 단계가 1,134건을 기록하여 56.6%로 가장 높은 비중을 차지하였으며, 기타를 제외한 차순위로는 응용연구 단계(15.3%), 기초연구 단계(11.7%) 순으로 나타남
- 서울특별시 개발연구 단계 기술료 성과 건수는 전국대비 약 7.1% 상대적으로 낮은 비중을 차지하나, 그 외 단계에서는 전국대비 높은 비중을 차지함.

연구개발 단계별 서울시 기술료 현황

구분	전국				서울특별시			
	건수		당해연도 기술료		건수		당해연도 기술료	
	(건)	(비중)	(억원)	(비중)	(건)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	9,974	100%	2,789.6	100%	2,005	100%	877.4	100%
기초연구	975	9.8%	364.3	13.1%	234	11.7%	89.0	10.1%
응용연구	1,476	14.8%	698.3	25.0%	306	15.3%	346.7	39.5%
개발연구	6,358	63.7%	1,428.9	51.2%	1,134	56.6%	333.2	38.0%
기타 및 미분류	1,165	11.7%	298.1	10.7%	331	16.5%	108.4	12.4%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(기술로_과학기술분야별)

- ④ 2020년 서울특별시 과학기술분야별 성과의 경우, 총 기술로 성과 건수 중 정보/통신 분야가 696건을 기록하여 약 34.7%로 분야대비 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 보건의료(16.2%), 전기/전자(8.5%), 기계(8.1%), 농림수산식품(8.1%) 등의 순으로 높은 비중을 차지
- 서울특별시 정보/통신 분야 기술로 성과는 전국대비 약 15.9%정도 더 높은 비중을 차지하고 있으며, 전국에서 약 15.8%로 높은 비중을 차지하고 있는 기계 분야의 경우 서울특별시 기술로 성과는 전국대비 약 7.7% 정도 더 비교적 낮은 비중을 차지
- 당해연도 기술로의 경우, 총 623.9억원 중 보건의료(38.2%), 정보/통신(19.1%), 생명과학(9.4%) 순으로 높은 비중을 차지
- 정보/통신 분야 과학기술중분류별 논문 성과 상세현황의 경우, 소프트웨어가 302건을 기록하여 약 43.4%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로는 정보보호(12.1%), 이동통신(7.3%), 정보이론(6.5%) 등의 순으로 높은 비중을 차지

과학기술분야별 서울시 기술로 현황

구분	전국				서울특별시			
	건수		당해연도 기술로		건수		당해연도 기술로	
	(건)	(비중)	(억원)	(비중)	(건)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	9,974	100%	2,789.6	100%	2,005	100%	877.4	100%
건설/교통	433	4.3%	92.0	3.3%	68	3.4%	10.2	1.2%
경제/경영	50	0.5%	37.8	1.4%	12	0.6%	2.8	0.3%
과학기술과 인문사회	28	0.3%	6.7	0.2%	8	0.4%	4.6	0.5%
교육	22	0.2%	1.3	0.0%	14	0.7%	.5	0.1%
기계	1,576	15.8%	340.4	12.2%	162	8.1%	34.8	4.0%
기타	3	0.0%	.8	0.0%	1	0.0%	.8	0.1%
농림수산식품	1,239	12.4%	108.0	3.9%	101	5.0%	17.7	2.0%
뇌과학	21	0.2%	3.1	0.1%	11	0.5%	2.1	0.2%
문화/예술/체육	195	2.0%	30.1	1.1%	61	3.0%	5.4	0.6%
물리학	43	0.4%	9.6	0.3%	6	0.3%	0.9	0.1%
미디어/커뮤니케이션/문화정보	13	0.1%	0.8	0.0%	5	0.2%	0.2	0.0%
보건의료	859	8.6%	640.5	23.0%	324	16.2%	335.3	38.2%
사회/인류/복지/여성	3	0.0%	0.5	0.0%	2	0.1%	0.4	0.0%
생명과학	395	4.0%	162.0	5.8%	90	4.5%	82.1	9.4%

구분	전국				서울특별시			
	건수		당해연도 (억원)	기술료 (비중)	건수		당해연도 (억원)	기술료 (비중)
	(건)	(비중)			(건)	(비중)		
생활	20	0.2%	0.8	0.0%	9	0.4%	0.5	0.1%
수학	4	0.0%	1.7	0.1%	-	-	-	-
심리	4	0.0%	0.4	0.0%	2	0.1%	0.4	0.0%
언어	2	0.0%	-	-	-	-	-	-
에너지/자원	252	2.5%	76.4	2.7%	23	1.1%	20.1	2.3%
원자력	27	0.3%	5.8	0.2%	4	0.2%	0.6	0.1%
인지/감성과학	12	0.1%	1.1	0.0%	3	0.1%	0.2	0.0%
재료	716	7.2%	222.8	8.0%	87	4.3%	51.6	5.9%
전기/전자	1,093	11.0%	211.3	7.6%	171	8.5%	44.8	5.1%
정보/통신	1,876	18.8%	509.2	18.3%	696	34.7%	168.0	19.1%
정치/행정	9	0.1%	1.2	0.0%		0.0%	.0	0.0%
지구과학(지구/대기/해양/천문)	45	0.5%	8.5	0.3%	3	0.1%	0.3	0.0%
지리/지역/관광	4	0.0%	.3	0.0%	-	-	-	-
화공	517	5.2%	153.4	5.5%	62	3.1%	61.1	7.0%
화학	237	2.4%	64.9	2.3%	48	2.4%	9.0	1.0%
환경	259	2.6%	95.9	3.4%	32	1.6%	23.2	2.6%
미분류	17	0.2%	2.2	0.1%	-	-	-	-

〈 정보/통신 과학기술중분류별 서울시 특허 현황 〉

구분	전국				서울특별시			
	건수		당해연도 기술료		건수		당해연도 기술료	
	(건)	(비중)	(억원)	(비중)	(건)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	1,876	100%	509.2	100%	696	100%	168.0	100%
ITS/텔레매틱스	49	2.6%	7.6	1.5%	12	1.7%	2.4	1.4%
RFID/USN	79	4.2%	8.0	1.6%	21	3.0%	2.4	1.4%
U-컴퓨팅	76	4.1%	16.3	3.2%	38	5.5%	5.4	3.2%
광대역 통합망	22	1.2%	4.8	0.9%	3	0.4%	0.1	0.1%
국방정보통신	10	0.5%	2.5	0.5%	4	0.6%	0.9	0.5%
기타 정보/통신	35	1.9%	5.2	1.0%	6	0.9%	0.4	0.2%
기타정보/통신	78	4.2%	33.3	6.5%	28	4.0%	23.6	14.0%
디지털방송	69	3.7%	16.7	3.3%	28	4.0%	6.6	3.9%
소프트웨어	649	34.6%	146.0	28.7%	302	43.4%	32.7	19.5%
위성/전파	31	1.7%	7.2	1.4%	5	0.7%	1.7	1.0%
이동통신	124	6.6%	104.0	20.4%	51	7.3%	56.5	33.6%
재난정보관리	36	1.9%	4.0	0.8%	10	1.4%	0.7	0.4%
정보 이론	240	12.8%	93.0	18.3%	45	6.5%	16.3	9.7%
정보보호	222	11.8%	34.8	6.8%	84	12.1%	10.5	6.3%
정보이론	29	1.5%	4.3	0.8%	17	2.4%	1.9	1.1%
정보통신 모듈 및 부품	30	1.6%	5.7	1.1%	2	0.3%	0.1	0.1%
정보통신 모듈/부품	70	3.7%	10.2	2.0%	30	4.3%	4.9	2.9%
홈네트워크	27	1.4%	5.5	1.1%	10	1.4%	0.9	0.5%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(기술료_6T)

- ④ 2020년 서울특별시 6T분야별 성과의 경우, 총 기술료 성과 건수 중 정보기술(IT)분야가 895건을 기록하여 약 44.6%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 기타를 제외하고 차순위로 생명공학기술(BT) 24.6%, 환경기술(ET)분야 7.9%, 문화기술(CT)분야 5.5% 등의 순으로 높은 비중을 차지함
- 서울특별시 정보기술(IT)분야 기술료 성과 건수는 전국대비 약 13.9% 정도 더 높은 비중을 차지
- 당해연도 기술료의 경우, 총 877.4억원 중 생명공학기술(BT)분야 49.2%, 정보기술(IT)분야 26.1% 순으로 높은 비중을 차지

6T분야별 서울시 기술료 현황

구분	전국				서울특별시			
	건수		당해연도 기술료		건수		당해연도 기술료	
	(건)	(비중)	(억원)	(비중)	(건)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	9,974	100%	2,789.6	100%	2,005	100%	877.4	100%
BT (생명공학기술)	2,415	24.2%	923.7	33.1%	494	24.6%	432.1	49.2%
CT (문화기술)	294	2.9%	36.3	1.3%	110	5.5%	10.5	1.2%
ET (환경기술)	1,406	14.1%	399.3	14.3%	159	7.9%	104.4	11.9%
IT (정보기술)	3,063	30.7%	757.6	27.2%	895	44.6%	229.3	26.1%
NT (나노기술)	655	6.6%	171.3	6.1%	108	5.4%	51.8	5.9%
ST (우주항공기술)	116	1.2%	48.3	1.7%	22	1.1%	5.6	0.6%
기타 및 미분류	2,025	20.3%	453.1	16.2%	217	10.8%	43.7	5.0%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(기술료_부처별)

- ④ 2020년 서울특별시 부처별 기술료 성과의 경우, 총 2,005건 중 산업통상자원부가 468건을 기록하여 약 23.3%로 가장 높은 비중을 차지하고 있음. 차순위로는 중소벤처기업부(18.3%), 교육부(17.8%) 등의 순으로 나타남
- 당해연도 기술료의 경우, 총 877.4억원 중 보건복지부 242.4억원(27.6%), 산업통상자원부 231.3억원(26.4%), 과학기술정보통신부 16.7억원(16.7%) 순으로 높은 비중을 차지

부처별 서울시 기술료 현황

구분	전국				서울특별시			
	건수		당해연도 기술료		건수		당해연도 기술료	
	(건)	(비중)	(억원)	(비중)	(건)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	9,974	100%	2,789.6	100%	2,005	100%	877.4	100%
건설교통부	11	0.1%	2.7	0.1%	-	-	-	-
과학기술부	8	0.1%	2.0	0.1%	1	-	-	-
과학기술정보통신부	1,799	18.0%	762.9	27.3%	308	15.4%	146.7	16.7%
교육과학기술부	29	0.3%	5.2	0.2%	6	0.3%	2.3	0.3%
교육부	1,020	10.2%	271.9	9.7%	357	17.8%	136.2	15.5%
국토교통부	197	2.0%	51.1	1.8%	38	1.9%	7.9	0.9%
국토해양부	10	0.1%	.6	0.0%	2	0.1%	.0	0.0%
기상청	5	0.1%	1.0	0.0%	2	0.1%	0.4	0.0%
농림부	9	0.1%	1.6	0.1%	-	-	-	-
농림수산식품부	31	0.3%	2.0	0.1%	-	-	-	-
농림축산식품부	285	2.9%	31.4	1.1%	45	2.2%	4.9	0.6%
농촌진흥청	618	6.2%	27.3	1.0%	23	1.1%	2.7	0.3%
다부처	44	0.4%	31.1	1.1%	7	0.3%	8.9	1.0%
문화체육관광부	16	0.2%	5.0	0.2%	5	0.2%	1.0	0.1%
미래창조과학부	276	2.8%	63.8	2.3%	59	2.9%	16.0	1.8%
방위사업청	96	1.0%	54.3	1.9%	6	0.3%	2.7	0.3%
범부처 사업	5	0.1%	8.7	0.3%	1	0.0%	2.0	0.2%
보건복지부	104	1.0%	435.9	15.6%	53	2.6%	242.4	27.6%

구분	전국				서울특별시			
	건수		당해연도	기술료	건수		당해연도	기술료
	(건)	(비중)			(건)	(비중)		
산림청	12	0.1%	1.3	0.0%	3	0.1%	0.2	0.0%
산업자원부	2	0.0%	0.2	0.0%	-	-	-	-
산업통상자원부	2,254	22.6%	682.1	24.5%	468	23.3%	231.3	26.4%
소방청	2	0.0%	0.1	0.0%	1	0.0%	0.1	0.0%
중소기업청	887	8.9%	128.8	4.6%	216	10.8%	25.4	2.9%
중소벤처기업부	1,992	20.0%	103.3	3.7%	367	18.3%	23.9	2.7%
지식경제부	86	0.9%	17.0	0.6%	22	1.1%	1.0	0.1%
해양수산부	107	1.1%	28.6	1.0%	3	0.1%	0.7	0.1%
행정안전부	10	0.1%	4.5	0.2%	4	0.2%	0.1	0.0%
환경부	59	0.6%	65.3	2.3%	8	0.4%	20.6	2.3%

- ⊕ 서울특별시 연구개발 기술료 성과는 최근 수행과제가 20% 이상의 비중을 차지함. 2017년까지 지속적으로 증가하다가 2018년과 2019년 소폭 하락하였으나 2020년 대폭 상승한 것으로 나타남

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(사업화)

- ⊕ 서울특별시의 사업화 성과는 총 4,542건으로 전국대비 두 번째로 높은 순위, 고용창출은 7,380명으로 전국대비 두 번째로 높은 순위, 당해연도 매출액은 20,626.7억원으로 세 번째로 높은 비중을 차지하는 것으로 나타남

서울시 국가R&D 사업화 성과 세부현황

구분	사업화 건수		고용창출		당해연도 매출액	
	(개)	(비중)	(명)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	32,843	12.7%	44,906	17.4%	257,632.5	100%
서울특별시	4,542	13.8%	7,380	16.4%	20,626.7	8.0%
강원도	1,131	3.4%	1,381	3.1%	3,329.3	1.3%
경기도	6,724	20.5%	8,272	18.4%	34,670.1	13.5%
경상남도	1,672	5.1%	2,577	5.7%	8,783.2	3.4%
경상북도	1,475	4.5%	2,100	4.7%	6,979.7	2.7%
광주광역시	1,195	3.6%	1,923	4.3%	6,056.7	2.4%
대구광역시	1,478	4.5%	1,823	4.1%	7,757.7	3.0%
대전광역시	2,676	8.1%	2,951	6.6%	15,774.4	6.1%
부산광역시	1,685	5.1%	2,771	6.2%	7,812.6	3.0%
세종특별자치시	165	0.5%	334	0.7%	213.2	0.1%
울산광역시	607	1.8%	1,166	2.6%	3,500.4	1.4%
인천광역시	736	2.2%	1,234	2.7%	3,936.3	1.5%
전라남도	1,572	4.8%	1,782	4.0%	2,873.8	1.1%
전라북도	2,015	6.1%	1,765	3.9%	120,060.7	46.6%
제주특별자치도	620	1.9%	508	1.1%	773.2	0.3%
충청남도	1,553	4.7%	1,900	4.2%	6,360.0	2.5%
충청북도	1,219	3.7%	1,761	3.9%	5,762.2	2.2%
해외	5	0.0%	4	0.0%	0.7	0.0%
기타 및 미분류	1,773	5.4%	3,274	7.3%	2,361.7	0.9%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(사업화_형태별)

- ⊙ 2020년 서울특별시 사업화 형태별 기술료 성과의 경우, 기술보유자의 직접사업화(기존업체 상품화)가 약 84.9%로 전국대비 가장 높은 비중을 차지함
 - 서울시 '기술보유자의 직접사업화(기존업체 상품화)'성과 건 수는 전국대비 약 8.2% 정도 높은 비중을 차지
 - 기술보유자의 직접사업화(기존업체 사업화)'의 전국대비 고용창출 비중은 87.2%, 당해연도 매출액 비중은 76.1%로 나타남

사업화 형태별 서울시 사업화 세부현황

구분	전국						서울특별시					
	사업화 건수		고용창출		당해연도 매출액		사업화 건수		고용창출		당해연도 매출액	
	(개)	(비중)	(명)	(비중)	(억원)	(비중)	(개)	(비중)	(명)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	32,843	100%	44,906	100%	257,632.5	100%	4,542	100%	7,380	100%	20,626.7	100%
기술보유자의 직접사업화_기존업체 -공정개선	3,296	10.0%	4,435	9.9%	19,625.4	7.6%	293	6.5%	369	5.0%	815.4	4.0%
기술보유자의 직접사업화_기존업체 -상품화	25,203	76.7%	37,510	83.5%	213,681.0	82.9%	3,855	84.9%	6,437	87.2%	15,702.2	76.1%
기술보유자의 직접사업화_창업	810	2.5%	1,204	2.7%	4,339.4	1.7%	151	3.3%	360	4.9%	1,292.0	6.3%
기술이전_기존업체 -공정개선	1,982	6.0%	306	0.7%	927.1	0.4%	64	1.4%	7	0.1%	25.2	0.1%
기술이전_기존업체 -상품화	1,470	4.5%	1,318	2.9%	16,108.8	6.3%	165	3.6%	180	2.4%	2,717.9	13.2%
기술이전_창업	82	0.2%	133	0.3%	2,948.7	1.1%	14	0.3%	27	0.4%	74.1	0.4%
미분류	-	-	-	-	2.0	0.0%	-	-	-	-	-	-

■ 서울시 국가 R&D 성과 현황(사업화_연구개발단계별)

- ④ 2020년 서울특별시 연구단계별 사업화 성과의 경우, 개별연구가 3,596건을 기록하여 단계대비 약 79.2%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 기타를 제외한 차순위로는 응용연구(11.5%), 기초연구(6.8%)순으로 높은 비중을 차지함
- 고용창출은 개발연구가 82.2%(6,063명)으로 가장 높은 비중을 차지하며, 당해연도 매출액 또한 개발연구가 74.7%(15,416.3)으로 가장 높은 비중을 차지함

연구개발단계별 서울시 사업화 세부현황

구분	전국						서울특별시					
	사업화 건수		고용창출		당해연도 매출액		사업화 건수		고용창출		당해연도 매출액	
	(개)	(비중)	(명)	(비중)	(억원)	(비중)	(개)	(비중)	(명)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	32,843	100%	44,906	100%	257,632.5	100%	4,542	100%	7,380	100%	20,626.7	100%
기초연구	1,620	4.9%	985	2.2%	4,961.1	1.9%	115	2.5%	180	2.4%	932.1	4.5%
응용연구	4,957	15.1%	4,979	11.1%	11,034.5	4.3%	521	11.5%	295	4.0%	3,703.7	18.0%
개발연구	23,775	72.4%	33,149	73.8%	226,255.6	87.8%	3,596	79.2%	6,063	82.2%	15,416.3	74.7%
기타 및 미분류	2,491	7.6%	5,793	12.9%	15,379.2	6.0%	310	6.8%	842	11.4%	574.6	2.8%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(사업화_연구수행주체별)

- ④ 2020년 서울특별시 연구수행주체별 사업화 성과는 기업이 3,718건을 기록하여 전국대비 약 81.9%로 가장 높은 비중을 차지. 기타 및 미분류를 제외한 차순위로는 대학 592건 13%, 기관 69건 0.9% 순으로 확인됨
- 서울특별시 기업 사업화 성과는 전국대비 약 11%정도 높은 비중을 차지
- 기업 사업화 성과로 고용창출은 6,189명으로 83.9% 비중을 차지, 당해연도 매출액은 3,566.2억원으로 17.3%의 비중을 차지

연구수행주체별 서울시 사업화 세부현황

구분	전국						서울특별시					
	사업화 건수		고용창출		당해연도 매출액		사업화 건수		고용창출		당해연도 매출액	
	(개)	(비중)	(명)	(비중)	(억원)	(비중)	(개)	(비중)	(명)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	32,843	100%	44,906	100%	257,632.5	100%	4,542	100%	7,380	100%	20,626.7	100%
기관	3,027	9.2%	1,382	3.1%	129,445	50.2%	61	1.3%	69	0.9%	61	0.3%
출연연구소	1,846	5.6%	98	0.2%	116,569.80	45.2%	11	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
국공립연구소	1,136	3.5%	1,284	2.9%	12,875.40	5.0%	50	1.1%	69	0.9%	61.1	0.3%
정부부처	45	0.1%	0	0.0%	0	0.0%		0.0%		0.0%	0	0.0%
기업	23,279	70.9%	34,196	76.2%	107,563	41.8%	3,718	81.9%	6,189	83.9%	16,322	79.1%
대기업	427	1.3%	212	0.5%	6,181.60	2.4%	60	1.3%	29	0.4%	1,167.40	5.7%
중견기업	1,536	4.7%	1,990	4.4%	23,798.70	9.2%	240	5.3%	170	2.3%	1,686.60	8.2%
중소기업	21,316	64.9%	31,994	71.2%	77,582.80	30.1%	3,418	75.3%	5,990	81.2%	13,467.80	65.3%
대학	3,878	11.8%	5,128	11.4%	12,779.50	5.0%	592	13.0%	827	11.2%	3,566.20	17.3%
기타 및 미분류	2,659	8.1%	4,200	9.4%	7,844.80	3.0%	171	3.8%	295	4.0%	677.5	3.3%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(사업화_과학기술대분류별)

- ④ 2020년 서울특별시 과학기술대분류별 사업화 성과의 경우, 정보/통신 분야가 1,576건을 기록하여 약 34.7%로 분류대비 가장 높은 비중을 차지하였으며, 차순위로는 환경(11%), 전기/전자(8.4%), 보건의료(8.1%), 기계(6.3%)등의 순으로 높은 비중을 차지함
 - 고용창출은 정보/통신 (39.3%), 보건의료(16.5%), 기계(8.7%) 등의 순으로 높은 비중을 차지함
 - 당해연도 매출액은 정보/통신(30.1%), 기계(14.8%), 농림수산물(11.8%), 전기/전자(9.5%) 등의 순으로 높은 비중을 차지함

과학기술대분류별 서울시 사업화 세부현황

구분	전국						서울특별시					
	사업화 건수		고용창출		당해연도 매출액		사업화 건수		고용창출		당해연도 매출액	
	(개)	(비중)	(명)	(비중)	(억원)	(비중)	(개)	(비중)	(명)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	32,843	100%	44,906	100%	257,632.5	100%	4,542	100%	7,380	100%	20,626.7	100%
건설/교통	860	2.6%	939	2.1%	4,588.9	1.8%	151	3.3%	189	2.6%	774.2	3.8%
경제/경영	224	0.7%	419	0.9%	1,668.1	0.6%	39	0.9%	219	3.0%	49.5	0.2%
과학기술과 인문사회	212	0.6%	674	1.5%	66.3	0.0%	35	0.8%	180	2.4%	-	-
교육	47	0.1%	132	0.3%	48.8	0.0%	27	0.6%	78	1.1%	47.4	0.2%
기계	6,237	19.0%	10,246	22.8%	37,694.8	14.6%	288	6.3%	644	8.7%	3,055.6	14.8%
농림수산물	3,684	11.2%	1,764	3.9%	123,065.4	47.8%	180	4.0%	91	1.2%	2,442.1	11.8%
뇌과학	18	0.1%	66	0.1%	3.6	0.0%	8	0.2%	55	0.7%	2.0	0.0%
문학	1	0.0%	1	0.0%	-	-	-	0.0%	-	-	-	-
문화/예술/체육	711	2.2%	609	1.4%	979.3	0.4%	219	4.8%	222	3.0%	418.2	2.0%
물리학	61	0.2%	110	0.2%	238.1	0.1%	7	0.2%	4	0.1%	10.4	0.1%
미디어/커뮤니케이션/ 문헌정보	38	0.1%	72	0.2%	176.6	0.1%	16	0.4%	28	0.4%	174.2	0.8%
법	3	0.0%	-	-	.2	0.0%	2	0.0%	-	-	0.1	0.0%
보건의료	2,008	6.1%	4,728	10.5%	8,446.2	3.3%	368	8.1%	1,221	16.5%	1,385.7	6.7%
사회/인류/복지/여성	20	0.1%	75	0.2%	16.2	0.0%	-	-	-	-	-	-
생명과학	1,527	4.6%	2,595	5.8%	2,502.4	1.0%	157	3.5%	412	5.6%	537.2	2.6%

구분	전국						서울특별시					
	사업화 건수		고용창출		당해연도 매출액		사업화 건수		고용창출		당해연도 매출액	
	(개)	(비중)	(명)	(비중)	(억원)	(비중)	(개)	(비중)	(명)	(비중)	(억원)	(비중)
생활	111	0.3%	213	0.5%	266.4	0.1%	23	0.5%	33	0.4%	92.2	0.4%
수학	4	0.0%	36	0.1%	2.1	0.0%	3	0.1%	36	0.5%	2.1	0.0%
심리	4	0.0%	8	0.0%	5.5	0.0%	3	0.1%	8	0.1%	5.3	0.0%
언어	9	0.0%	13	0.0%	4.9	0.0%	3	0.1%	-	-	0.7	0.0%
에너지/자원	1,272	3.9%	1,155	2.6%	4,755.9	1.8%	75	1.7%	77	1.0%	314.3	1.5%
원자력	25	0.1%	31	0.1%	7.4	0.0%	5	0.1%	9	0.1%	2.7	0.0%
인지/감성과학	38	0.1%	117	0.3%	30.4	0.0%	15	0.3%	47	0.6%	2.7	0.0%
재료	2,135	6.5%	3,241	7.2%	11,201.7	4.3%	100	2.2%	128	1.7%	293.6	1.4%
전기/전자	3,447	10.5%	5,484	12.2%	17,614.8	6.8%	380	8.4%	458	6.2%	1,969.1	9.5%
정보/통신	4,118	12.5%	8,204	18.3%	22,888.7	8.9%	1,576	34.7%	2,898	39.3%	6,205.3	30.1%
지구과학(지구/대기/해양/천문)	61	0.2%	28	0.1%	16.1	0.0%	32	0.7%	8	0.1%	9.8	0.0%
지리/지역/관광	40	0.1%	47	0.1%	33.6	0.0%	13	0.3%	19	0.3%	3.8	0.0%
항공	1,964	6.0%	1,904	4.2%	6,175.6	2.4%	275	6.1%	118	1.6%	737.6	3.6%
화학	667	2.0%	1,083	2.4%	4,224.5	1.6%	43	0.9%	67	0.9%	303.5	1.5%
환경	3,283	10.0%	912	2.0%	10,901.2	4.2%	499	11.0%	131	1.8%	1,787.2	8.7%
기타 및 미분류	14	0.0%	-	-	8.8	0.0%	-	-	-	-	-	-

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(사업화_6T)

- ④ 2020년 서울특별시 6T 분류별 사업화 성과의 경우, 정보기술(IT) 분야가 2,170건을 기록하여 분류대비 약 47.8%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로 기타 및 미분류를 제외하고 생명공학기술(BT)분야는 16.7%, 환경기술(ET)분야는 12.9%의 순으로 높은 비중을 차지
- 정보기술(IT)분야는 전국대비 약 20.8% 높은 비중을 차지, 생명공학기술(BT)분야는 전국대비 약 501% 낮은 비중을 차지
- 고용창출은 정보기술(IT)분야 51.1%, 생명공학기술(BT)분야 20%, 문화기술(CT)분야 6.2% 순으로 높은 비중을 차지하며, 당해연도 매출액 또한 정보기술(IT)분야가 44.1%(9,10억원)로 가장 높은 것으로 확인

6T분류별 서울시 사업화 현황

구분	전국						서울특별시					
	사업화 건수		고용창출		당해연도 매출액		사업화 건수		고용창출		당해연도 매출액	
	(개)	(비중)	(명)	(비중)	(억원)	(비중)	(개)	(비중)	(명)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	32,843	100%	44,906	100%	257,632.5	100%	4,542	100%	7,380	100%	20,626.7	100%
BT(생명공학기술)	7,158	21.8%	8,864	19.7%	135,225.3	52.5%	757	16.7%	1,477	20.0%	4,649.2	22.5%
CT(문화기술)	988	3.0%	1,152	2.6%	2,390.6	0.9%	302	6.6%	454	6.2%	1,374.4	6.7%
ET(환경기술)	5,596	17.0%	5,937	13.2%	29,686.5	11.5%	586	12.9%	301	4.1%	2,639.0	12.8%
IT(정보기술)	8,873	27.0%	14,077	31.3%	40,447.9	15.7%	2,170	47.8%	3,772	51.1%	9,103.0	44.1%
NT(나노기술)	1,985	6.0%	2,217	4.9%	6,924.0	2.7%	140	3.1%	199	2.7%	891.1	4.3%
ST(우주항공기술)	434	1.3%	627	1.4%	1,750.0	0.7%	28	0.6%	40	0.5%	13.9	0.1%
기타 및 미분류	7,809	23.8%	12,032	26.8%	41,203.3	16.0%	559	12.3%	1,137	15.4%	1,956.1	9.5%

■ 서울시 국가 R&D성과 현황(사업화_부처별)

- ④ 2020년 서울특별시 부처별 사업화 성과의 경우, 중소기업청이 1,288건을 기록하여 약 28.4%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로는 중소벤처기업부(18.9%), 산업통상자원부(16.7%), 환경부(10.5) 순으로 높은 비중을 차지함
 - 중소기업청은 전국대비 약 6.2% 높은 비중을 차지하고 있으며, 차순위인 산업통상부와 중소벤처기업부도 전국대비 상대적으로 높은 비중을 차지
 - 고용창출은 중소기업청이 3,099명으로 42%의 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로는 중소벤처기업부(29%), 산업통상자원부(23.7%), 국토교통부(1.4%)등의 순으로 높은 비중을 차지함
 - 당해연도 매출액도 중소기업청이 6,945억원으로 33.7%의 가장 높은 비율을 차지하고 있으며, 다음으로 산업통상자원부(17.6%), 중소벤처기업부(14%), 농림축산식품부(11.8%)순으로 나타남

부처별 서울시 사업화 현황

구분	전국						서울특별시					
	사업화 건수		고용창출		당해연도 매출액		사업화 건수		고용창출		당해연도 매출액	
	(개)	(비중)	(명)	(비중)	(억원)	(비중)	(개)	(비중)	(명)	(비중)	(억원)	(비중)
총합계	32,843	100%	44,906	100%	257,632.5	100%	4,542	100%	7,380	100%	20,626.7	100%
건설교통부	1	0.0%	0	0.0%	.3	0.0%	-	-	-	-	-	-
경찰청	3	0.0%	1	0.0%	1.4	0.0%	-	-	-	-	-	-
과학기술정보통신부	1,494	4.5%	1,439	3.2%	12,329.9	4.8%	425	9.4%	96	1.3%	764.8	3.7%
교육과학기술부	5	0.0%	5	0.0%	157.1	0.1%	-	-	-	-	-	-
교육부	126	0.4%	321	0.7%	3,133.9	1.2%	43	0.9%	69	0.9%	28.5	0.1%
국토교통부	534	1.6%	447	1.0%	2,124.7	0.8%	133	2.9%	100	1.4%	371.1	1.8%
국토해양부	5	0.0%	3	0.0%	368.8	0.1%	1	0.0%	1	0.0%	195.5	0.9%
기상청	61	0.2%	122	0.3%	24.3	0.0%	28	0.6%	0-	0.0%	2.5	0.0%
농림수산식품부	3	0.0%	-	-	0.4	0.0%	-	-	-	-	-	-
농림축산식품부	1,026	3.1%	-	-	6,277.0	2.4%	105	2.3%	-	-	2,439.7	11.8%
농촌진흥청	2,028	6.2%	287	0.6%	116,419.3	45.2%	38	0.8%	3	0.0%	22.9	0.1%

구분	전국						서울특별시					
	사업화 건수		고용창출		당해연도 매출액		사업화 건수		고용창출		당해연도 매출액	
	(개)	(비중)	(명)	(비중)	(억원)	(비중)	(개)	(비중)	(명)	(비중)	(억원)	(비중)
다부처	739	2.3%	646	1.4%	11,993.0	4.7%	151	3.3%	91	1.2%	906.3	4.4%
문화체육관광부	291	0.9%	70	0.2%	527.7	0.2%	103	2.3%	21	0.3%	282.5	1.4%
미래창조과학부	160	0.5%	34	0.1%	2,287.3	0.9%	96	2.1%	2	0.0%	277.9	1.3%
방위사업청	107	0.3%	60	0.1%	1,069.8	0.4%	9	0.2%	4	0.1%	13.8	0.1%
범부처 사업	22	0.1%	2	0.0%	214.9	0.1%	1	0.0%	-	-	1.3	0.0%
보건복지부	35	0.1%	4	0.0%	15.8	0.0%	16	0.4%	-	-	6.0	0.0%
산림청	33	0.1%	39	0.1%	55.4	0.0%	5	0.1%	3	0.0%	1.6	0.0%
산업통상자원부	9,662	29.4%	16,003	35.6%	37,174.9	14.4%	760	16.7%	1,748	23.7%	3,624.6	17.6%
소방청	5	0.0%	8	0.0%	-	-	-	-	-	-	-	-
중소기업청	7,286	22.2%	13,506	30.1%	34,695.5	13.5%	1,288	28.4%	3,099	42.0%	6,945.8	33.7%
중소벤처기업부	5,980	18.2%	11,734	26.1%	18,124.2	7.0%	858	18.9%	2,140	29.0%	2,880.4	14.0%
지식경제부	5	0.0%	7	0.0%	16.9	0.0%	-	-	-	-	-	-
해양경찰청	7	0.0%	4	0.0%	2.8	0.0%	-	-	-	-	-	-
해양수산부	56	0.2%	107	0.2%	346.9	0.1%	6	0.1%	1	0.0%	123.5	0.6%
행정안전부	30	0.1%	57	0.1%	4.6	0.0%	1	0.0%	2	0.0%	1.2	0.0%
환경부	3,139	9.6%	-	-	10,263.6	4.0%	475	10.5%	-	-	1,737.0	8.4%
미분류	-	-	-	-	2.0	0.0%	-	-	-	-	-	-

별첨

서울시 R&D사업 및 성과조사분석 매뉴얼 1부

2022년 서울연구개발지원단

「서울시 R&D사업·성과」
조사분석

별첨문서

서울시 연구개발사업 과제 및 성과조사 매뉴얼

2022. 10.

서울연구개발지원단
(서울테크노파크)

목 차

I. 서울시 연구개발사업 조사 · 분석 소개	1
II. 조사 · 분석 대상사업	3
III. 조사 항목 및 메뉴얼	5
1. 과제기본정보	5
1) 조사분석 항목	5
2) 항목설명	6
2. 성과정보	12
1) 논문	12
2) 지식재산권	14
3) 사업화	16
4) 기술이전[기술료]	19
※ 별첨	21

I. 서울시 연구개발사업 조사 분석 소개

1. 조사·분석 목적

- 서울특별시 과학기술 진흥 정책 및 사업 수립 체계화를 위한 연구개발사업 및 성과정보 조사·분석
 - 서울시 예산이 투입된 연구개발과제 및 성과 정보의 체계화 및 표준화를 통한 R&D정보 체계 구축
 - 수집된 통계정보는 연차별로 누적하여, 향후 장기적 관점에서의 서울시의 R&D정책 및 사업 방향성 정립에 활용
- 서울시 연구개발사업 및 성과 정보 조사·분석은 과학기술정보통신부에서 총괄하는 『연구개발지원단』의 『서울연구개발지원단』에서 조사분석 진행

<연구개발지원단 사업 개요> (붙임1 참조)

- 총괄/주관 : 과학기술정보통신부/한국과학기술기획평가원
- 사업목적 : 지자체의 지역 과학기술정책 거버넌스 구축을 통한 지역의 자생적 혁신생태계 조성
- 사업대상 : 전국 17개 연구개발지원단 (서울-서울테크노파크)



2. 추진근거

- 과학기술기본법 제8조(지방과학기술진흥종합계획) 및 제29조(과학연구단지 등의 조성 및 지원)
- 국가균형발전특별법 제10조(국토의 다원적 개발과 지역발전역량 확충) 및 제12조(지역인력 양성과 과학기술진흥) 제2항

3. 조사개요

- 조사대상 : **2021년** 서울시 연구개발 투자 사업
 - 서울시 예산이 투입된 연구개발 사업 및 연구기관운영 사업
- 조사기간 : **2022.10.6.~2021.10.14.**
- 조사내용
 - 1) 2021년 지자체 자체 및 국비매칭 연구개발사업의 과제 정보(붙임1,2)
 - 2) 지역 R&D 사업 과제 조사 결과('16~'20) 중 20년도 발생 성과(붙임3)
- 조사방법 : 엑셀시트 작성 및 제출

4. 기대효과

- 조사결과를 분석하여 서울시 연구개발투자 현황을 파악하고 서울시 연구개발사업 관련 정책수립 및 사업 기획 등에 활용
- 서울시 조사·분석 데이터의 양적 확장을 통한 데이터 활용성 증대

※ 문의처 : 서울테크노파크 서울연구개발지원단
- 한 유 나 주 임 (02-944-6072, hyn@seoultp.or.kr)

II. 조사·분석 대상사업

□ 총 7개 사업 (서울시 예산서 기준)

○ 경제정책실 : 3개

사 업 명	사업 코드	서울시 소관과	전담기관 (수행기관)
서울형 R&D 지원	01	경제정책과	서울산업진흥원
서울산업진흥원 출연	02	경제정책과	서울산업진흥원
공동협력 기술개발 지원	03	경제정책과	서울산업진흥원

○ 기후환경본부 : 1개

사 업 명	사업 코드	서울시 소관과	전담기관 (수행기관)
미세먼지 연구소 운영	04	대기정책과	-

○ 물순환안전국 : 1개

사 업 명	사업 코드	서울시 소관과	전담기관 (수행기관)
홍수해 대응능력 강화를 위한 지원기술 개발	07	하천관리과	-

○ 안전총괄실 : 1개

사 업 명	사업 코드	서울시 소관과	전담기관 (수행기관)
서울기술연구원 운영 지원	09	안전총괄과	서울기술연구원

○ 기획조정실 : 1개

사 업 명	사업 코드	서울시 소관과	전담기관 (수행기관)
서울연구원 출연	10	조직담당관	-

Ⅲ. 조사 항목 및 메뉴얼

1. 과제기본정보

1) 조사분석 항목

사업코드	신규/계속 구분	사업명	내역사업명	과제유형	과제명	중앙부처명	중앙부처명	중앙정부사업명	서울시담당실국명	서울시담당소관과	사업전담(과제관리)기관명	사업전담(과제관리)사업자번호	전담기관과제관리번호
------	----------	-----	-------	------	-----	-------	-------	---------	----------	----------	---------------	-----------------	------------

연구수행기관명	연구수행기관사업자번호	연구수행주체	연구수행기관소재지	총연구기간-시작년월	총연구기간-종료년월	당해연도-과제시작일	당해연도-과제종료일	연구개발단계	산업기술분류	주력산업분류	미래유망신기술(6T)	기술수명주기	세부과제성격
---------	-------------	--------	-----------	------------	------------	------------	------------	--------	--------	--------	-------------	--------	--------

과학기술표준분류	중점과학기술분류	적용분야	과제 요약서 정보				공동연구/위탁과제 여부									
			연구 목적	연구 내용	기대 효과	Key words -한글	단 독 연 구	공동								
								국 공 립 연 구 소	출 연 연 구 소	대 학	대 기 업	중 견 기 업	중 소 기 업	정 부 부 처	지 자 체	일 반 연 구 소

당해연도 연구비 (단위 : 원) 현금/현물						연구책임자 정보							참여연구원 분포												
서울시비	기타연구비 세부내역					연구책임자성명	연구책임자 소속기관명	연구책임자 소속기관호	부서	직위	전화번호, 이메일	최종학력전공	최종학위	총괄참여인력수	성별		학위별(명)			전공별(명)					
	중앙정부	대학	대기업	중견기업	중소기업										기타	남	여	박사	석사	학사이하	이학	공학	의약보건학	인문사회학	기타

2) 항목설명

항목 명칭 (필수 항목 '*' 표시)	항목 설명
사업코드*	• 해당사업의 사업코드 입력 (메뉴얼 3-4페이지, 또는 엑셀시트 「(참고)사업목록」 참조)
신규/계속구분*	• 과제에 신규/계속 여부 선택
사업명*	• 과제에 사업 정식명칭(Full Name)을 기재
내역사업명	• 사업명 하위에 내역사업이 존재할 경우 정식명칭(Full Name)을 기재
과제 유형*	• 과제 유형 선택 (연구개발, 기관지원/기반조성/고급인력양성/사업기획평가/기타 과학기술진흥관련 활동)
과제명*	• 국문 과제명을 정식명칭으로 기재
중앙정부 매칭여부*	• 사업이 서울시 자체사업/중앙정부 매칭사업 여부를 코드 값으로 구분하여 기재 (01:서울시 자체사업, 02:중앙정부매칭사업)
중앙정부 부처명*	• 중앙정부 매칭사업인 경우에만 기재 • 중앙정부 사업부처의 정식명칭(Full Name)을 기재 • 사업의 부처명칭: 법령에 근거하여 연구개발사업의 기획, 평가 및 관리에 관한 제반사항을 주관하는 중앙행정기관의 명칭 예) 과학기술정보통신부
중앙정부 사업명*	• 과제의 중앙정부에서 사용하는 사업 정식명칭(Full Name)을 기재 • 과제정보를 등록하고자하는 사업의 사업명을 띄어쓰기 및 오타에 유의하여 정확하게 입력
서울시 담당 실국명*	• 서울시 실국명의 정식명칭(Full Name)을 기재 • 사업의 부서명칭: 법령에 근거하여 연구개발사업의 기획, 평가 및 관리에 관한 제반사항을 주관하는 서울시 사업부서 예) 경제정책실
서울시 담당 소관과*	• 서울시 소관과의 정식명칭(Full Name)을 기재 예) 경제정책과
사업전담(과제관리)기관명*	• 해당 사업에 과제 및 성과정보를 등록·관리하는 기관의 명칭을 입력, 사업전담(과제관리)기관의 명칭을 정식명칭(Full Name)으로 기재 • 사단법인인 경우 “(사)법인명”, 재단법인인 경우 “(제)법인명”, 대학인 경우 “OO대학(교)”로 작성 예) (재)서울테크노파크
사업전담(과제관리)사업자번호*	예) 217-82-04236 (서울테크노파크 사업자등록번호)
사업전담기관 과제관리 코드	• 사업 전담기관 과제관리 코드 값으로 구분하여 기재 (해당 관리기관에서 사용하는 과제 번호) 예) RND2019-192
연구수행기관명*	• 과제를 수행하는 기관의 명칭을 정식명칭(Full Name)으로 기재하되 사단법인인 경우 “(사)법인명”, 재단법인인 경우 “(제)법인명”, 대학인 경우 “OO대학(교)”로 작성 예) (재)서울테크노파크

항목 명칭 (필수 항목 '*' 표시)	항목 설명
연구수행기관소재지*	과제를 수행하는 기관의 위치를 시/도 단위로 기재 예) 서울, 경남, 대구, 제주, 강원
연구수행기관 사업자번호*	과제를 수행하는 기관의 사업자번호 예) 217-82-04236 (서울테크노파크)
연구수행주체*	- 과제를 수행하는 기관 유형 선택 (국공립연구소, 출연연구소, 대학, 대기업, 중견기업, 중소기업, 정부부처, 지자체, 일반 연구소(기업지원기관), 기타) - 유형별 정의는 "[별첨]"의 "4) 연구수행주체"를 참조
총연구기간-시작년월일*	과제의 총 연구기간 시작년월일(8자리 숫자)을 기재 예) 20150101
총연구기간-종료년월일*	- 과제의 총 연구기간 종료년월일(8자리 숫자)을 기재 예) 20191231 - 총연구기간의 종료일을 모를 경우 '99991231'을 입력하도록 함.
당해년도-과제 시작일*	과제의 당해년도 과제 시작일을 8자리 숫자로 기재 단, 정확한 시작일을 모를 경우 당월의 1일을 기준으로 함. 예) 20190101
당해년도-과제 종료일*	과제의 당해년도 과제 종료일을 8자리 숫자로 기재 단, 정확한 종료일을 모를 경우 당월의 말일을 기준으로 함. (2월의 경우 28일 또는 29일, 기타 30일 또는 31일) 예) 20191231
연구개발단계*	"[별첨]"의 "2) 연구개발단계" 목록을 참조하여 선택 (기초연구/개발연구/응용연구/기타)
산업기술분류*	"[별첨] 항목별 분류코드"의 "3) 산업기술분류 코드"를 참조하여 해당 항목의 코드 값을 기재 - 산업기술분류코드에 존재하는 코드 중 반드시 소분류 코드만 입력되어야 함 (예외: 대분류가 '기타' 인 경우에는 대분류 코드로 입력 가능)
주력산업분류*	[붙임2] 한글 파일의 "주력산업"을 참조하여 입력 ※ 소분류 기준으로 입력
미래유망신기술(6T)*	[붙임2] 한글 파일의 "미래유망기술"을 참조하여 해당 항목 선택 (IT/BT/NT/ST/ET/CT/기타) 6T관련기술코드에 존재하는 코드 중 대분류 입력
기술수명주기*	[붙임2] 한글 파일의 "기술수명주기"를 참조하여 해당 항목 선택 (도입기, 성장기, 성숙기, 쇠퇴기, 기타)
세부과제 성격*	- 세부과제 성격 (기관지원, 기반조성, 기술개발, 기업지원및기술이전, 인력양성, 과학문화및교류협력, 정책개발) "[별첨]"의 "5)세부과제 성격 분류"를 참조하여 해당 항목 선택

113

항목 명칭 (필수 항목 '*' 표시)		항목 설명																									
공동연구 여부*	단독연구*	• 연구수행의 주체가 되는 기관 외에 타 기관에 위탁과제를 주었거나, 타 연구기관과의 공동연구가 있는 경우, 참여하는 위탁과제기관 또는 공동연구기관을 해당하는 란(기업, 대학, 국공립(연)출연(연), 외국연구기관 등)에 'Y'로 기재하되, 성격이 다른 2개 기관 이상이 참여하는 경우 해당란에 모두 표시하며, 기타는 "연구수행주체"에서의 기타와 동일																									
	국공립연구소																										
	출연연구소	• 위탁과제·공동연구에 해당되지 않는 연구기관에 대해서는 반드시 'N'을 표기하여 명확하게 구분하여야 함. 예) Y / N / N / Y / N - 5개 입력란 필히 입력																									
	대학																										
	대기업	• 항목별 상세설명																									
	중견기업	<table><tr><th>명칭</th><th>상세설명</th></tr><tr><td>단독</td><td>공동연구기관 없이 단독으로 연구를 수행한 경우</td></tr><tr><td>국공립연구소</td><td>국가의 필요에 의해 중앙정부에서 직접 운영하는 연구기관</td></tr><tr><td>출연연구소</td><td>법인의 운영에 필요한 경비의 일부 또는 전부를 중앙정부에서 출연한 기관</td></tr><tr><td>대학</td><td>전국의 2년제 및 4년제 대학 포함</td></tr><tr><td>대기업</td><td>상호출자제한기업집단에 속하거나 공기업에 해당하는 기업</td></tr><tr><td>중견기업</td><td>자본금이나 총업원 수 또는 그 밖의 시설 등이 중견규모인 기업</td></tr><tr><td>중소기업</td><td>자본금이나 총업원 수 또는 그 밖의 시설 등이 중소기업인 기업</td></tr><tr><td>정부부처</td><td>식품의약품안전청, 농촌진흥청 등 연구를 수행하는 정부 부/청</td></tr><tr><td>지자체</td><td>경기도, 인천광역시 등 연구를 수행하는 (서울시를 제외한) 지자체</td></tr><tr><td>일반연구소 (기업지원기관)</td><td>지역혁신기관 중 국공립연구소, 출연연구소를 제외한 기업지원기관 및 연구기관 * 예, 서울테크노파크</td></tr><tr><td>기타</td><td>비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관, 복수의 수행주체 등</td></tr></table>		명칭	상세설명	단독	공동연구기관 없이 단독으로 연구를 수행한 경우	국공립연구소	국가의 필요에 의해 중앙정부에서 직접 운영하는 연구기관	출연연구소	법인의 운영에 필요한 경비의 일부 또는 전부를 중앙정부에서 출연한 기관	대학	전국의 2년제 및 4년제 대학 포함	대기업	상호출자제한기업집단에 속하거나 공기업에 해당하는 기업	중견기업	자본금이나 총업원 수 또는 그 밖의 시설 등이 중견규모인 기업	중소기업	자본금이나 총업원 수 또는 그 밖의 시설 등이 중소기업인 기업	정부부처	식품의약품안전청, 농촌진흥청 등 연구를 수행하는 정부 부/청	지자체	경기도, 인천광역시 등 연구를 수행하는 (서울시를 제외한) 지자체	일반연구소 (기업지원기관)	지역혁신기관 중 국공립연구소, 출연연구소를 제외한 기업지원기관 및 연구기관 * 예, 서울테크노파크	기타	비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관, 복수의 수행주체 등
	명칭	상세설명																									
	단독	공동연구기관 없이 단독으로 연구를 수행한 경우																									
	국공립연구소	국가의 필요에 의해 중앙정부에서 직접 운영하는 연구기관																									
	출연연구소	법인의 운영에 필요한 경비의 일부 또는 전부를 중앙정부에서 출연한 기관																									
대학	전국의 2년제 및 4년제 대학 포함																										
대기업	상호출자제한기업집단에 속하거나 공기업에 해당하는 기업																										
중견기업	자본금이나 총업원 수 또는 그 밖의 시설 등이 중견규모인 기업																										
중소기업	자본금이나 총업원 수 또는 그 밖의 시설 등이 중소기업인 기업																										
정부부처	식품의약품안전청, 농촌진흥청 등 연구를 수행하는 정부 부/청																										
지자체	경기도, 인천광역시 등 연구를 수행하는 (서울시를 제외한) 지자체																										
일반연구소 (기업지원기관)	지역혁신기관 중 국공립연구소, 출연연구소를 제외한 기업지원기관 및 연구기관 * 예, 서울테크노파크																										
기타	비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관, 복수의 수행주체 등																										
중소기업																											
정부부처																											
지자체																											
일반연구소																											
기타																											

당해 연도 연구비* (단위 : 원)	서울시비	현금	• 서울시 지원 금액을 기재		
		현물			
	중앙정부	현금		• 과제에 배정된 연구비를 서울시의 출연금과 기타연구비 세부내역으로 구분하여 각각 원 단위로 기재	• 중앙정부에서 부담하는 금액을 기재
		현물			
	대학	현금		• 기타연구비는 중앙정부, 대학, 대기업, 중소기업, 기타로 나누어 현금/현물로 구분하여 기재하고, 소계에 각 기관유형별로 입력한 금액의 합과 일치하는 금액을 현금/현물로 기재	• 대학에서 부담하는 금액을 기재
		현물			
	대기업	현금		• 모든 금액은 0이상의 값을 입력하여야 하고, 서울시비와 기타연구비 세부내역의 현금액 합계는 0보다 커야 함 (단위: 원, * 서울시비: 연구비 중 서울시의 출연금을 기재	• 대기업에서 부담하는 금액을 기재
		현물			
	중견기업	현금		(단위: 원, * 기타연구비: 서울시의 예산지원자금을 자구노력에 연계하여 배정하는 방식으로 지원된 자금 (예, 중앙정부 출연금, 민간부담금 등)	• 중견기업에서 부담하는 금액을 기재
		현물			
	중소기업	현금		• 중소기업에서 부담하는 금액을 기재	
		현물			
	기타	현금		• 서울시, 중앙정부, 대학, 대기업, 중소기업에서 부담하는 금액을 제외한 기타 금액을 기재	
		현물			

항목 명칭 (필수 항목 '*' 표시)		항목 설명
연구 책임자 정보*	연구책임자 성명	• 연구책임자의 이름을 공백 없이 기재
	연구책임자 소속기관명	• 연구책임자의 소속기관 명칭을 정식명칭(Full Name)으로 기재하되 시단법인인 경우 "(사)법인명", 재단법인인 경우 "(재단법인명)", 대학인 경우 "OO대학(교)", 외국기관인 경우 영어(약어로 표기하지 말 것)로 작성 예) (재)서울테크노파크
	연구책임자 소속 기관 사업자번호	• 연구책임자의 소속 기관 사업자번호 예) 271-82-04236 (재)서울테크노파크
	부서	• 연구책임자 소속 부서
	직위	• 연구책임자 직위
	전화번호	• 연구책임자의 전화번호를 기재 • 공백 없이 숫자와 '-'를 포함하여 지역번호와 전화번호를 입력 예1) 정상입력 예: 02-123-4567
	이메일	• 연구책임자의 이메일을 기재
	최종학위	• 연구책임자 학위 코드 값으로 구분하여 기재 (1:박사 2:석사 3:학사이하)
	최종학력전공	• 연구책임자 전공 코드 (1:이학 2:공학 3:의약보건학 4:인문사회학 5:기타) • "[별첨] 항목별 분류코드"의 "6) 전공계열구분코드"를 참조하여 해당 항목의 코드 값을 기재

항목 명칭 (필수 항목 '*' 표시)		항목 설명	
참여 연구원 분포	총괄참여인력수 (명)*	• 참여연구원의 총괄 인원 수를 기재	
	성별 (명)	남	• 참여연구원 중 남성 인원수를 기재
		여	• 참여연구원 중 여성 인원수를 기재
	학위별 (명)	박사	• 참여연구원 중 박사학위자의 인원수를 기재
		석사	• 참여연구원 중 석사학위자의 인원수를 기재
		학사이하	• 참여연구원 중 학사이하자의 인원수를 기재
	전공별 (명)	이학	• 과제에 참여하는 참여인력의 인원수(연구책임자 포함)를 성별, 학위별, 전공별로 기재하되 각 구분별 합계는 반드시 일치하여야 함.
		공학	• 참여연구원 분포 합계 > 0 이어야 함.
		의약 보건학	• 참여연구원 중 이학(수학, 물리학, 화학, 생물학, 전산과학, 지구과학, 천문·기상학, 농림수산학 등) 전공자의 인원수를 기재
		인문 사회학	• 참여연구원 중 공학(기계·선박·항공, 금속, 재료, 전기, 전자, 화학공학, 섬유, 원자력, 자원, 토목, 건축 등) 전공자의 인원수를 기재
		기타	• 참여연구원 중 의약보건학(의학, 약학, 간호·보건학, 한의(약)학 등) 전공자의 인원수를 기재
			• 참여연구원 중 인문사회학(인문, 사회 과학) 전공자의 인원수를 기재
			• 참여연구원 중 미술, 음악, 디자인 등 위 분류에 포함되지 않는 기타 전공자의 인원수를 기재

2. 성과정보

1) 논문

□ 항목목록

사업 코드	사업 수행 연도	과제 수행 연도	성과 발생 연도	과제 고유 코드	성과 발생 과제명	전담 (주관) 기관 과제 관리번호	전담 (주관) 기관 성과관리번호	국내 외 구분	논문구분	논문명
게재 학술지명	ISBN / ISSN	볼륨 번호	주저자명 (제1저자)	공동저자명	소속 기관명	페이지번호		기여율 (%)	DOI	논문 초록
						시작	끝			

□ 항목설명

항목 명칭	필수항목표시 (항상필수-●, 조건별필수-○)	항목 설명
사업코드	●	• 해당사업의 사업코드 입력 (메뉴얼 3-4페이지 참조)
사업수행연도	●	• 성과를 수행한 사업(성과발생사업)의 수행년도를 기재 예1) 2016년도 사업에 수행 시: 2016
과제수행연도	●	• 성과를 수행한 과제(성과발생과제)의 수행년도를 기재 예1) 2016년도 과제에 수행 시: 2016
성과발생연도	●	• 해당 성과가 발생한 발생년도를 기재 예1) 2016년도에 수행한 과제가 2018년 성과 발생 시 : 2018
과제고유코드	●	• 해당과제의 과제고유코드 입력 예1) 19서울001-005
성과발생과제명	●	• 성과가 발생한 수행과제의 국문 과제명을 정식명칭으로 기재
전담(주관)기관 과제관리번호	○	• 과제를 수행한 주관기관의 과제번호
전담(주관)기관 성과관리번호	○	• 각 기관에서 고유하게 관리하는 성과관리번호를 입력. 특별한 관리번호가 없는 경우 '성과종류-일련번호' 등을 조합하여 유일한 값으로 기재 예) paper-0001
학술지 유형 (논문 구분)	●	• "[별첨] “의 ”7) 논문구분 코드”를 참조하여 해당 항목 입력 (SCI(SCIE포함), 비SCI, 논문발표, 기타)
국내외 구분	●	• 학술지의 국내외 구분 기재 (국내, 국외)

항목 명칭	필수항목표시 (항상필수-●, 조건별필수-○)	항목 설명
논문명	●	• 학술지에 게재된 논문명과 일치하도록 정식 명칭(Full Name)을 기재
게재 학술지명	●	• 해당 논문이 게재된 학술지, 학술대회발표논문집 또는 기타논문집의 정식 명칭(Full Name)을 기재 예) Composites Science and Technology
ISBN / ISSN	●	• ISBN 또는 ISSN 번호를 양식에 맞게 둘 중 하나를 기재 예1) ISBN 입력 시: 978-89-5533-263-6 예2) ISSN 입력 시: 1254-3284 예3) 정확한 값을 알지 못하는 경우 또는 ISSN이 없는 학술지인 경우 기본 값 입력: 0000-0000
분류번호	●	• 해당 논문이 게재된 학술지의 Volume(Number)을 정확하게 기재 예) 15권/30호: 15(30), 호가 없는 경우 XX양식으로 '권' 만 입력
주저자명(제1저자)	●	• 해당 논문의 주저자(First author)(공동제1저자 또는 단독저자)를 학술지에 실린 주저자명과 일치하게 제1저자명만 기재(영문명으로 기재하는 것을 원칙으로 하며, 학술지에 한글명으로 등재된 경우 동일하게 한글명으로 기재) 예) Gil-Dong Hong
공동저자명	○	• 해당 논문의 제1저자(주저자)를 제외한 공동저자를 학술지에 실린 저자 순서, 저자명과 일치하게 기재(학술지에 영문명으로 등재된 경우 동일하게 영문명으로 기재) • 공동저자가 다수인 경우에는 ', '으로 구분하여 기재 예1) 공동저자가 1인인 경우: 홍길동 예2) 공동저자가 2인 이상인 경우: 홍길동, 강갑찬, 김유신
소속기관명	●	• 주저자의 소속기관명을 학술지에 실린 소속기관과 동일하게 작성
페이지번호	●	• 학술지 내 논문 게재 페이지를 시작페이지, 끝 페이지를 입력
기여율(%)	●	• 논문이 다수의 사업에 의한 성과인 경우 해당 수행과제의 기여도를 1~100 사이의 값으로 입력 ※ 한 편의 논문이 서로 다른 2개 과제로 인하여 발생된 성과일 때에는 사업비 규모, 과제 수행기간 등을 고려하여 연구책임자가 과제별 기여도를 추정하여 합계가 100이 되도록 각각의 기여도를 입력 예) 1개의 논문성고가 2개 과제로 인하여 발생, 과제별 기여도가 각각 40%, 60%인 경우, 기여도는 40(또는 60) 입력
DOI	○	• 해당 논문에 부여된 DOI 정보 입력 (DOI가 없는 경우 'N' 으로 입력) * DOI : 디지털 객체 식별자(Digital object identifier), 인터넷 주소가 바뀌어도 사용자가 그 문서의 새 주소로 찾아갈 수 있도록 웹파일이나 인터넷 문서에 영구적으로 부여된 식별자 예) 10.1038/s41586-018-0523-2 (○) https://doi.org/10.1038/s41586-018-0523-2 (X) doi.org/10.1038/s41586-018-0523-2 (X) /10.1038/s41586-018-0523-2 (X)
논문 초록	●	• 해당 논문의 초록을 입력

2) 지식재산권

□ 항목목록

사업 코드	사업 수행연도	과 제 수 행 연 도	성 과 발 생 연 도	과 제 고 유 코 드	성 과 발 생 과 제 명	전 담(주 관) 기 관 과 제 관 리 번 호	전 담(주 관) 기 관 성 과 관 리 번 호	지 식 재 산 종 류 구 분	국 내 외 구 분	출 원 (등 록) 국	출 원 (등 록) 구 분	출 원 번 호
----------	------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	---------------------------------	--	--	--------------------------------------	-----------------------	-------------------------	------------------------------	------------------

출원일	발명 (고안, 디자인) 의 명칭	출원 (등록)인/ 기관	출원(등록)기 관의 사업자 등록번호	기여율	사업화 활용여부	공개 여부	증빙 자료 여부
-----	-------------------------	--------------------	---------------------------	-----	-------------	----------	----------------

□ 항목목록

항목 명칭	필수항목 표시 (항상필수-●, 조건별필수-○)	항목 설명
사업코드	●	• 해당사업의 사업코드 입력 (메뉴일 3-4페이지 참조)
사업수행연도	●	• 성과를 수행한 사업(성과발생사업)의 수행년도를 기재 예1) 2016년도 사업에 수행 시: 2016
과제수행연도	●	• 성과를 수행한 과제(성과발생과제)의 수행년도를 기재 예1) 2016년도 과제에 수행 시: 2016
성과발생연도	●	• 해당 성과가 발생한 발생년도를 기재 예1) 2016년도에 수행한 과제가 2018년 성과 발생 시 : 2018
과제고유코드	●	• 해당과제의 과제고유코드 입력 예1) 19서울001-005
성과발생과제명	●	• 성과가 발생한 수행과제의 국문 과제명을 정식명칭으로 기재
전담(주관)기관 과제관리번호	○	• 과제를 수행한 주관기관의 과제번호
전담(주관)기관 성과관리번호	○	• 각 기관에서 고유하게 관리하는 성과관리번호를 입력. 특별한 관리번호가 없는 경우 '성과종류-일련번호' 등을 조합하여 유일한 값으로 기재 예) paper-0001
지식재산권종류구분	●	• "[별첨]"의 "8) 지식재산권종류"를 참조하여 해당 항목 선택 (특허, 외장, 실용신안, 상표, 저작권, 기타) -프로그램은 저작권에 포함
출원(등록)국	●	• 출원(등록)국 선택 (대한민국, 미국, 유럽, 중국, 일본, 기타)

항목 명칭	필수항목 표시 (항상필수-●, 조건별필수-○)	항목 설명
출원(등록)구분	●	• 해당 지식재산권의 출원(등록)구분 선택 (출원, 등록)
출원번호	●	• 해당 지식재산권의 출원번호를 기재하되, 공백 없이 ‘-’를 포함하여 기재. • 국내 지식재산권의 경우 숫자 및 ‘-’ 문자를 포함하여 정확히 총 15자리의 번호를 입력 ※ 국가별 특허번호 입력 형식 제약조건은 표 하단의 별도 자료 참고 예1) 특허출원 번호 입력 예: 10-2016-0000001 예2) 특허출원 번호 오입력 예: 0000001 예3) 특허등록 번호 입력 예: 10-0000001-0000 예4) 특허등록 번호 오입력 예: 0000001
출원일	●	• 해당 지식재산권의 출원일자를 YYYYMMDD 형식으로 기재 예) 20160324
발명의 명칭	●	• 해당 지식재산권의 출원(또는 등록시) 「발명(고안, 디자인)의 명칭」을 기재 ※ 국내 지식재산권의 경우 띄어쓰기 오류 및 오타자로 인해 특허청에 사용한 정식 명칭과 다른 경우 검증이 실패되어 지식재산권 정보를 파악할 수 없게 됨
출원(등록)인/기관	●	• 해당 지식재산권의 출원인(기관) 기재 (법인의 경우 법인명 기재하되 사단법인인 경우 “(사)법인명”, 재단법인인 경우 “(재단)법인명”, 대학인 경우 “OO대학교”, 외국기관인 경우 영어(약어로 표기하지 말 것)로 작성) • 다수의 출원인(기관) 정보를 등록하는 경우 콤마(,)를 사용하여 정보를 입력 예) 서울테크노파크, 서울산업진흥원 • “출원인(기관)” 항목(A)에 입력하는 정보와 “출원인(기관)의 사업자등록번호” 항목(B)에 입력하는 정보의 개수가 일치하여야 함
출원(등록)인/기관의 사업자등록번호	●	• 해당 지식재산권 출원(등록)기관의 사업자등록번호를 (-)를 포함하여 기재 예1) 정상입력 예: 123-45-67890 예2) 오입력 예: 1234567890 • 사업자등록번호가 없는 외국기관의 경우 및 합법적인 개인명의 특허인 경우 디폴트 값 “000-00-00000”를 입력 • 즉, (A)에 입력한 값이 2개 미만 (B)에 입력한 값도 2개 이어야 함
기여율(%)	●	• 지식재산권이 다수의 사업에 의한 성과인 경우 해당 수행과제의 기여도를 1~100 사이의 값으로 입력 ※ 하나의 지식재산권이 서로 다른 2개 과제로 인하여 발생된 성과일 때에는 사업비 규모, 과제 수행기간 등을 고려하여 연구책임자가 과제별 기여도를 추정하여 합계가 100이 되도록 각각의 기여도를 입력 예) 1개의 지식재산권 성과가 2개 과제로 인하여 발생, 과제별 기여도가 각각 40%, 60인 경우, 기여도는 40(또는 60) 입력
사업화 활용여부	○	(01:활용 02:비활용)
공개여부	●	• 공개/비공개 중 선택
증빙자료여부	●	-

3) 사업화

□ 항목목록

사업 코드	사업 수행 연도	과제 수행 연도	성과 발생 연도	과제 고유 코드	성과 발생 과제명	전담(주관)기관 과제 관리 번호	전담(주관)기관 성과 관리 번호	사업화 형태	사업화 단계	제품(서비스) 유형	사업화명	사업화 내용	업체명	대표자명
-------	----------	----------	----------	----------	-----------	-------------------	-------------------	--------	--------	------------	------	--------	-----	------

사업자등록번호	고용창출인원수	비용 절감액 (단위 : 원)	사업화매출액	증빙자료여부
---------	---------	--------------------	--------	--------

□ 항목설명

항목 명칭	필수항목 표시 (항상필수-●, 조건필수-○)	항목 설명
사업코드	●	· 해당사업의 사업코드 입력 (메뉴얼 3-4페이지 참조)
사업수행연도	●	· 성과를 수행한 사업(성과발생사업)의 수행년도를 기재 예1) 2016년도 사업에 수행 시: 2016
과제수행연도	●	· 성과를 수행한 과제(성과발생과제)의 수행년도를 기재 예1) 2016년도 과제에 수행 시: 2016
성과발생연도	●	· 해당 성과가 발생한 발생년도를 기재 예1) 2016년도에 수행한 과제가 2018년 성과 발생 시 : 2018
과제고유코드	●	· 해당과제의 과제고유코드 입력 예1) 19서울001-005
성과발생과제명	●	· 성과가 발생한 수행과제의 국문 과제명을 정식명칭으로 기재
전담(주관)기관 과제관리번호	○	· 과제를 수행한 주관기관의 과제번호
전담(주관)기관 성과관리번호	○	· 각 기관에서 고유하게 관리하는 성과관리번호를 입력. 특별한 관리번호가 없는 경우 '성과종류-일련번호' 등을 조합하여 유일한 값으로 기재 예) paper-0001
사업화명	●	· 해당 기술개발과제를 통한 사업화 명칭 기재 (사업화 명칭이 없을 경우, 기술개발과제 명칭 기재)
업체(기관)명	●	· 해당 기술개발과제를 통한 사업화 기업(관)명 기재
대표자명	●	· 해당 기술개발과제를 통한 사업화 기업(관)의 대표자명

항목 명칭	필수항목 표시 (항상필수-●, 조건별필수-○)	항목 설명
사업자등록번호	●	- 해당 기술개발과제를 통한 사업화 기업(관)명의 사업자등록번호 기재 - 사업화 기업(관)의 사업자등록번호를 (-)를 포함하여 기재 - 예1) 정상입력 예: 123-45-67890 - 예2) 오입력 예: 1234567890
사업화형태	●	- 해당 기술개발과제를 통한 사업화 진행 방향/형태 - 기술보유자의 직접사업화_기존업체-상품화 - 기술보유자의 직접사업화_기존업체-공정개선 - 기술보유자의 직접사업화_창업 - 기술이전_기존업체-공정개선 - 기술이전_창업 - 기술이전_기존업체-상품화
사업화단계	●	- 사업화 단계 (01:사업화 준비중 02:사업화 03:사업화 중단 04:사업화포기 05:기타)
제품(서비스)유형	●	- 제품(서비스)유형 (01:부품/소재 02:완제품 03:요소기술 04:프로세스 전체 05:기타)
사업화 매출액 (단위 : 원)	●	- 매출액 발생액을 원 단위로 기재 - 매출액은 다음과 같은 근거에서 산출 - 완제품/부품형태로 외부에 판매된 경우: (제품 단위당 판매가격 X 판매수량) - 자사 판매제품의 부품, 소재 등으로 활용된 경우: 완제품에 대하여 개발기술이 기여한 부분만큼을 매출액으로 산정 (제품 판매가 X 판매수량 X 개발 기술이 전체 제품에서 차지하는 비중) - 기타 정량적인 기준에 의하여 매출액 집계가 불가능한 경우, 서술적으로 해당 근거를 상술 * 산정방법의 예 - 제품 1개당 판매가(200,000원) X 자사 판매제품의 부품소재 등으로 활용된 경우로써 개발기술이 전체제품에서 차지하는 비율(50%) X 판매수량(3,000개) = 3억원
비용절감액 (단위 : 원)	○	- 비용절감액은 다음과 같은 근거에서 산출 - 생산공정의 효율성을 개선시켜 부품, 원재료를 절감시켰거나 인건비를 절감한 경우 등 개발 기술을 적용함으로써 절감된 비용을 추정 * 산정방법의 예 - 개발된 기술을 기존 제품 생산공정에 적용하여 생산비용을 절감 : (기술 개발 이전 생산비용(5억원) - 기술개발 이후 생산비용(3억원)) = 2억원
고용창출인원수	●	개발기술로 인해 신규로 창출된 총 고용인력을 숫자로 기재
증빙자료 여부	●	경제적 성과는 각 성과에 대한 사업화 증빙자료(양식)를 증빙 제출 요망

* [참조] 사업화 증빙자료

항 목	사업화 증빙자료			
사업명				
연구책임자				
연구기간	20 년 월 일 ~ 20 년 월 일			
총연구비(천원)	정부 : _____천원, 민간 : _____천원, 기타 : _____천원 (현금: _____천원, 현물 _____천원)			
참여기관	주관기관			
	협동(공동기관)		참여기업	
사업화명				
사업화 내용				
사업화 업체명		사업자 번호		
사업화 형태	①연구책임자 창업 () ②기술이전에 의한 창업 () ③창업지원 () ④기존업체에서 상품화 () ⑤기타기술이전 ()			
고용창출인원수	_____명	사업화 매출액	_____천원	

상기와 같이 R&D 기술을 사업화하여 발생한 사항을 제출 확인합니다.

20 년 월 일

주관연구기관 : _____ 연구책임자 : _____ (서명)

4) 기술이전(기술료)

□ 항목목록

사업 코드	사업 수행 연도	과제 수행 연도	성과 발생 연도	과제 고유 코드	성과발생과제명	전담(주관)기관 과제 관리번호	전담(주관)기관 성과관리번호	기술실 시 계약명	계약 연도	기술 실시 대상 국가	계약 체결 일
실시 방식	계약금액 (단위 : 원)	기정수액 (단위 : 원)	당해 연도 기술료	정부납 부기술 료 납부여 부	납부 방식	기술실 시 대상기 업(관)	기술실시 대상기업(관) 사업자등 등록번호	기술이전 내용	중빙자료 여부		

□ 항목설명

항목 명칭	필수항목표시 (항상필수-●, 조건필필수-○)	항목 설명
사업코드	●	• 해당사업의 사업코드 입력 (메뉴얼 3-4페이지 참조)
사업수행연도	●	• 성과를 수행한 사업(성과발생사업)의 수행년도를 기재 예1) 2016년도 사업에 수행 시: 2016
과제수행연도	●	• 성과를 수행한 과제(성과발생과제)의 수행년도를 기재 예1) 2016년도 과제에 수행 시: 2016
성과발생연도	●	• 해당 성과가 발생한 발생년도를 기재 예1) 2016년도에 수행한 과제가 2018년 성과 발생 시 : 2018
과제고유코드	●	• 해당과제의 과제고유코드 입력 예1) 19서울001-005
성과발생과제명	●	• 성과가 발생한 수행과제의 국문 과제명을 정식명칭으로 기재
전담(주관)기관 과제관리번호	○	• 과제를 수행한 주관기관의 과제번호
전담(주관)기관 성과관리번호	○	• 각 기관에서 고유하게 관리하는 성과관리번호를 입력. 특별한 관리번호가 없는 경우 '성과종류-일련번호' 등을 조합하여 유일한 값으로 기재 예) paper-0001
기술실시 계약명	●	• 기술이전계약서 등에 명시된 기술실시 계약명을 정확하게 입력
계약연도	●	• 기술이전계약서 등에 명시된 계약일의 연도를 입력 예) 2015
기술실시 대상기업(관)	●	• 기술을 이전받는 기업(관)명 기입
기술실시 대상기업(관) 사업자등록번호	●	• 기술을 이전받는 기업(관) 사업자번호를 기입
기술실시 대상국가	●	1. 대한민국, 2. 미국, 3. 유럽, 4. 중국, 5. 일본, 6. 기타
계약 체결일	●	• 기술이전계약서 등에 명시된 계약일을 입력(예) 20150101)
실시방식	●	• 실시방식을 입력 (1:직접(자가)실시 2:공동연구개발기관에 실시 3:제3자 실시 4:기타)

항목 명칭	필수항목 표시 (항상필수-●, 조건별필수-○)	항목 설명
계약금액(단위 : 원)	●	• 기술이전계약서 등에 명기된 기술료 금액을 원 단위로 기입 예) 매년 1억원의 정액기술료를 5년간 징수하는 기술이전계약을 맺은 경우 정액기술료 계약금은 1억원x5년=500백만원으로 기입
기징수액(단위 : 원)	○	• 해당 기술실시계약 이후 징수한 누적 기술료를 원 단위로 입력
당해연도 기술료 (단위 : 원)	○	• 당해연도에 징수한 기술료를 원 단위로 입력
정부납부기술료 납부여부	○	• 1: 당해연도 기술료가 정부납부기술료인 경우 2: 당해연도 기술료가 정부납부기술료가 아닌 경우
납부방식	○	1. 정액(출연정물), 2. 정액(지정), 3. 경상(척수), 4. 경상(매출정물), 5. 혼합(정액+경상), 6. 무상
기술이전내용	○	• 기술이전과 관련된 내용을 한글 200자 내외로 작성
증빙자료 여부	●	• 기술이전 성과는 각 성과에 대한 기술이전 계약서를 증빙 제출

[별 첨]

1) 연구수행주체

연구수행주체	코드값	분류기준
국립연구소	01	국가의 필요에 의해 중앙정부에서 직접 운영하는 연구기관
출연연구소	02	법인의 운영에 필요한 경비의 일부 또는 전부를 중앙정부에서 출연한 기관
대학	03	전국의 2년제 및 4년제 대학 포함
대기업	04	상호출자제한기업집단에 속하거나 공기업에 해당하는 기업
중견기업	05	자본금이나 종업원 수 또는 그 밖의 시설 등이 중견규모인 기업
중소기업	06	자본금이나 종업원 수 또는 그 밖의 시설 등이 중소기업인 기업
정부부처	07	식품의약품안전청, 농촌진흥청 등 연구를 수행하는 정부 부처
지자체	08	경기도, 인천광역시 등 연구를 수행하는 (서울시를 제외한) 지자체
일반연구소 (기업지원기관)	09	지역혁신기관 중 국립연구소, 출연연구소를 제외한 기업지원기관 및 연구기관 예, 서울테크노파크
기타	99	비영리법인, 연구조합, 협회, 학회, 정부투자기관, 복수의 수행주체 등

※ <참고> 중소기업 범위

관련규정	관련내용
중소기업기본법 제2조 제1항 제1호 (중소기업자의 범위)	중소기업을 육성하기 위한 시책의 대상이 되는 중소기업자는 업종별로 매출액 또는 자산총액, 지분 소유나 출자 관계 등 소유와 경영의 실질적인 독립성이 대통령령으로 정하는 기준 요건을 모두 갖추고 영리를 목적으로 사업을 하는 기업을 영위하는 자로 한다. 「중소기업기본법」 제2조제1항제1호에 따른 중소기업은 다음 각 호의 기준을 모두 갖춘 기업으로 한다. - 다음 각 목의 요건을 모두 갖춘 기업일 것 가. 해당 기업이 영위하는 주된 업종과 해당 기업의 평균매출액 또는 연간 매출액 (이하 "평균매출액등"이라 한다)이 별표 1의 기준에 맞을 것 나. 자산총액이 5천억원 미만일 것 - 소유와 경영의 실질적인 독립성이 다음 각 목의 어느 하나에 해당하지 아니하는 기업일 것 가. 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제14조제1항에 따른 상호출자제한기업집단 또는 채무보증제한기업집단에 속하는 회사 나. 자산총액이 5천억원 이상인 법인(외국법인을 포함하되, 비영리법인 및 제3조와 제3항 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 제외한다)이 주식등의 100분의 30 이상을 직접적 또는 간접적으로 소유한 경우로서 최대출자자인 기업, 이 경우 최대출자자는 해당 기업의 주식등을 소유한 법인 또는 개인으로서 단독으로 또는 다음의 어느 하나에 해당하는 자와 합산하여 해당 기업의 주식등을 가장 많이 소유한 자를 말하며, 주식등의 간접소유 비율에 관하여는 「국제조세조정에 관한 법률 시행령」 제2조제2항을 준용한다. 다. 관계기업에 속하는 기업의 경우에는 제7조의4에 따라 산정한 평균매출액등이 별표 1의 기준에 맞지 아니하는 기업
중소기업기본법 시행령 제3조 제1항 (중소기업 범위)	
법 적용대상은 영리 사업자	중소기업기본법 및 동법시행령에서 규정한 중소기업 범위의 적용대상은 영리를 목적으로 사업을 영위하는 법인 및 개인사업자일 비영리 법인단체는 중소기업지원 시책의 대상이 아니므로 중소기업범위를 적용하지 아니함 - 설립근거법령, 세법, 법인의 정관 등 관계규정에서 비영리사업자로 규정한 사업자나 법인단체는 중소기업자가 아님(예: 학교법인, 의료법인, 사회복지법인, 민간보육시설 등) * 비영리 법인의 고유목적 수행을 위해 비영리법인 명의로 하는 수익사업체는 비영리 법인과 별개의 사업체가 아니므로 중소기업범위 적용 대상이 아님

* 자료: 중소기업 기본법, 시행 '15.5.28.(법률 제13086호, '15.1.28. 타법개정); 중소기업 기본법 시행령, 시행 '15.6.30.(대통령령 제26356호, '15.6.30. 일부개정).

※ <별표1> 주된 업종별 평균매출액등의 중소기업 규모 기준

해당업종		분류부호	규모기준
1	의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	C14	평균매출액등 1,500억원 이하
2	가죽, 가방 및 신발 제조업	C15	
3	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	C17	
4	1차 금속 제조업	C24	
5	전기장비 제조업	C28	
6	가구 제조업	C32	
7	농업, 임업 및 어업	A	평균매출액등 1,000억원 이하
8	광업	B	
9	식료품 제조업	C10	
10	담배 제조업	C12	
11	섬유제품 제조업(의복 제조업은 제외)	C13	
12	목재 및 나무제품 제조업(가구 제조업은 제외)	C16	
13	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	C19	
14	화학물질 및 화학제품 제조업(의약품 제조업은 제외)	C20	
15	고무제품 및 플라스틱제품 제조업	C22	
16	금속가공제품 제조업(기계 및 가구 제조업은 제외)	C25	
17	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	C26	
18	그 밖의 기계 및 장비 제조업	C29	
19	자동차 및 트레일러 제조업	C30	
20	그 밖의 운송장비 제조업	C31	
21	전기, 가스, 증기 및 수도사업	D	평균매출액등 800억원 이하
22	건설업	F	
23	도매 및 소매업	G	
24	음료 제조업	C11	
25	인쇄 및 기록매체 복제업	C18	
26	의료용 물질 및 의약품 제조업	C21	
27	비금속 광물제품 제조업	C23	
28	의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	C27	
29	그 밖의 제품 제조업	C33	
30	하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	E	평균매출액등 600억원 이하
31	운수업	H	
32	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	J	
33	전문, 과학 및 기술 서비스업	M	
34	사업시설관리 및 사업지원 서비스업	N	
35	보건업 및 사회복지 서비스업	Q	
36	예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	R	
37	수리(修理) 및 기타 개인 서비스업	S	평균매출액등 400억원 이하
38	숙박 및 음식점업	I	
39	금융 및 보험업	K	
40	부동산업 및 임대업	L	
41	교육 서비스업	P	

- 주) 1. 해당업종의 분류 및 분류부호는 「통계법」 제22조에 따라 통계청장이 고시한 한국표준산업분류에 따른
 2. 매출액은 직전사업년도 손익계산서상의 매출액

2) 연구개발단계 코드

항 목	코드값	분류기 준
기초연구	01	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	02	기초연구의 결과 얻어진 지식을 이용하여, 주로 실용적인 목적과 목표 하에 새로운 과학적 지식을 획득하기 위한 독창적인 연구
개발연구	03	기초응용연구 및 실제경험으로부터 얻어진 지식을 이용하여 새로운 제품 및 장치를 생산하거나, 이미 생산 또는 설치된 것을 실질적으로 개선하기 위한 체계적 연구
기 타	04	위의 연구 개발단계 분류에 속하지 않는 기타 연구

※ <참고> 인문·사회과학의 연구개발단계 분류 예시

기 초 연 구	응 용 연 구	개 발 연 구
경제조건과 사회발전 사이의 인과 관계에 대한 연구	농업을 지원하고 산업지역에서의 사회 갈등을 막으며 도시집중 경향을 저지하기 위한 프로그램 준비를 목적으로 수행되는, 농촌에서 도시로의 농업노동자의 이주에 대한 사회경제적 원인에 대한 연구	대도시로의 농촌이주를 막기 위한 재정원조 프로그램의 개발 및 테스트
사회구조 및 한 사회의 사회-직업적 이동성에 대한 연구, 예를 들어 사회-직업적 계층, 사회계급 등의 구성과 변화에 대한 연구	사회이동의 최근 경향의 미래 결과 예측을 위한 수집된 자료를 이용한 모델의 개발	어떤 사회 및 인종집단에서 상향 이동을 촉진하는 프로그램의 개발 및 테스트
과거 및 현재의 다양한 문명에 존재했던 가족의 역할에 대한 연구	적절한 사회 척도를 마련하기 위해 현대의 특정한 국가나 지역에 존재하는 가족의 역할과 지위에 대한 연구	저소득 노동자 집단에서 가족구조 유지를 위한 프로그램의 개발 및 테스트
성인과 어린이의 독해 과정에 대한 연구, 예를 들어 어떻게 인간의 시각체계가 문자, 그림 및 도형과 같은 상징으로부터 정보를 얻기 위해 작동하는지에 대한 연구	아이들이나 어른들의 독해를 가르치는 새로운 방법을 개발하려는 목적으로 수행되는 독해과정에 대한 연구	이민자 자녀들을 위한 새로운 독해 프로그램의 개발과 테스트
국가경제발전예에 영향을 미치는 국제적 요인들에 대한 연구	정부의 외국무역 정책을 수정하기 위한 운영모델을 공식화하려는 목적 하에 수행되는 특정 시기, 한 국가의 경제발전을 결정하는 특수한 국제적 요인들에 대한 연구	
구문론, 의미론, 음성학, 음운론, 지역적 혹은 사회적 변이 등과 같은 특정 언어의 (혹은 몇몇 언어를 서로 비교하는) 구체적 측면들에 대한 연구	새로운 교수법을 고안하려는 목적으로 또는 그 언어로 번역을 하거나, 그 언어를 번역하려는 목적으로 한 언어의 다양한 측면에 대한 연구	
언어의 역사적 발전에 대한 연구		
역사현상(한 국가의 정치, 사회, 문화적 발전, 한 개인의 전기 등)을 보다 잘 이해하기 위한 모든 종류의 자료(원고, 문서, 유물, 예술작품, 건물 등) 연구		

* 자료 : UNESCO(1984b), "과학기술활동에 대한 통계를 위한 지침서"; 프라스카티 지침서(OECD, 2002), 재인용

3) 산업기술분류 코드

<출처> '지식경제 기술혁신사업 공통운영요령' 제16조 '산업기술분류체계'

지식경제부 고시 제2012-170호(2012.7.12.)

※ 대분류/중분류표를 참고하되, 코드는 반드시 소분류 코드를 입력

<대분류/중분류표>

대분류	중분류	대분류	중분류
기계소재 (10)	① 금속재료	섬유화학 (40)	① 정밀화학
	② 주조/용접		② 고분자재료
	③ 소성가공/분말		③ 화학공정
	④ 표면처리		④ 화학제품
	⑤ 정밀생산기계		⑤ 대기/폐기물
	⑥ 자동차/철도차량		⑥ 수질/토양
	⑦ 에너지/환경기계시스템		⑦ 세라믹재료
	⑧ 요소부품		⑧ 섬유제조
	⑨ 로봇/자동화기계		⑨ 염색가공
	⑩ 산업/일반기계		⑩ 섬유제품
	⑪ 조선/해양시스템	바이오의료 (50)	① 의약바이오
	⑫ 항공/우주시스템		② 산업바이오
전기전자 (20)	⑬ 나노/마이크로시스템		③ 바이오공정/기기
	⑭ 보건/의료기계시스템		④ 치료기기 및 진단기기
	① 광응용시스템		⑤ 기능복원/보조 및 복지기기
	② 반도체장비	에너지자원 (60)	⑥ 의료정보 및 시스템
	③ 증전기기		① 온실가스처리
	④ 의료기기		② 자원
	⑤ 반도체소자 및 시스템		③ 수화력발전
	⑥ 전기전자부품		④ 송-배전계통
	⑦ 가정용기기 및 전자응용기기		⑤ 전력IT
	⑧ 계측기기		⑥ 원자력
	⑨ 영상/음향기기		⑦ 신재생에너지
	⑩ 전지		⑧ 에너지 효율향상
	⑪ 디스플레이	지식서비스 (70)	① 경영전략/금융/무역서비스
정보통신 (30)	① 이동통신		② 연구개발/엔지니어링서비스
	② 디지털 방송		③ 디자인서비스
	③ 위성-전파		④ 인적자원 역량개발서비스
	④ 홈네트워크		⑤ 유통/물류/마케팅서비스
	⑤ 광대역 통합망		⑥ 부가가치/사후관리서비스
	⑥ RFID/USN		
	⑦ U-컴퓨팅		
	⑧ 소프트웨어		
	⑨ 디지털 콘텐츠		
	⑩ 지식정보보안		
	⑪ 정보통신 모듈 및 부품		
	⑫ ITS/텔레매틱스		

<대분류: 기계 · 소재>

중분류	소분류	코드번호	중분류	소분류	코드번호
정밀 생산 기계	절삭 가공기계	100101	산업/ 일반기계	농업기계	100601
	연삭/연마 가공기계	100102		인쇄/실유기계	100602
	광 에너지 응용 가공기계	100103		식품포장기계	100603
	전기/화학 에너지 응용 가공기계	100104		건설/광산기계	100604
	수치제어장치	100105		일반가공기계	100605
	프레스 기계	100106		방재소방기계	100606
	사출 기계	100107		운송하역기계	100607
	CAD/CAM 관련 S/W	100108		정보산업장비	100608
	기타 정밀생산기계 관련기술	100109		산업/일반기계 관련 S/W	100609
				기타 산업/일반기계 관련기술	100610
자동차/ 철도 차량	엔진 및 동력전달장치	100201	조선/ 해양 시스템	선박소재/구조기술	100701
	전기 및 전자장치	100202		선형 개발/성능해석기술	100702
	차체 및 경량화 기술	100203		주기/보기 및 추진계통부품	100703
	공조기술	100204		감반설비 및 항해통신장치	100704
	차량운동성능 및 진동소음저감기술	100205		선박생산시스템/건조공법	100705
	안전도 향상기술	100206		해양구조물/설비기술	100706
	차량 지능화 기술	100207		해양레저 및 탐사장비	100707
	철도차량 추진/제어기술	100208		해양 환경/안전설비	100708
	시스템 통합기술	100209		조선/해양시스템관련S/W	100709
	저공해 및 대체에너지 차량기술	100210		기타 조선/해양 시스템 관련기술	100710
에너지/ 환경 기계 시스템	기타 자동차/철도차량 관련기술	100211	항공/우주 시스템	고정익/회전익 항공기 기체	100801
	공기조화/냉동기계	100301		고정익/회전익 항공기 동력장치	100802
	보일러/로설비	100302		고정익/회전익 항공기 기계시스템	100803
	유체기계	100303		고정익/회전익 항공기 전기전자시스템	100804
	수처리 설비	100304		인공위성체/탑재체 시스템	100805
	폐기물 처리설비	100305		액체 추진체 발사체 시스템	100806
	대기오염 방지 설비	100306		고체 추진체 발사체 시스템	100807
	건조/농축 설비	100307		항공우주 지상설비 시스템	100808
	에너지/환경 제어설비	100308		항공/우주 시스템 관련 S/W	100809
	BS/HA 시스템 기술	100309		기타 항공/우주 시스템 관련기술	100810
요소 부품	에너지/환경 기계 시스템 관련 S/W	100310	나노 · 마이크로 기계 시스템	나노마이크로 센서	100901
	기타 에너지/환경 기계 시스템 관련기술	100311		초소형 구동장치	100902
	제결용 요소부품	100401		초소형 디바이스	100903
	전동용 요소부품	100402		초소형 가공·조립·측정기술	100904
	완충/제동용 요소부품	100403		시스템 특성분석·신뢰성 평가기술	100905
	회전축용 요소부품	100404		시스템 집적화 기술	100906
	배관용 요소부품	100405		시스템 통합화 기술	100907
	유공압 부품	100406		나노 마이크로기계시스템 관련 S/W	100908
	액츄에이터	100407		기타 나노 마이크로기계시스템 관련기술	100909
	절삭/연삭공구	100408	금속 재료	구조재료	101001
로봇/ 자동화 기계	치공구	100409		기능재료	101002
	금형	100410		복합재료	101003
	요소부품 관련 S/W	100411		재료공정기술	101004
	기타 요소부품	100412		기계/전자부품소재기술	101005
	로봇 설계기술	100501		에너지소재기술	101006
	로봇 제어 및 지능화기술	100502		생체재료기술	101007
	로봇 비전 및 생산자동화 기술	100503		금속정제/회수기술	101008
	기계 자동화 기술	100504		재료분석/평가기술	101009
	조립/정밀 이송기술	100505		기타 금속재료 관련기술	101010
	자동화 관련 계측/센서 기술	100506			
	로봇/자동화기계 관련 S/W	100507			
	기타 로봇/자동화기계 관련기술	100508			

중분류	소분류	코드번호	중분류	소분류	코드번호
주조/ 용접	사형주조	101101	소성 가공 /분말	단조기술	101201
	금형주조	101102		압출기술	101202
	특수주조	101103		인발기술	101203
	다이캐스팅	101104		압연기술	101204
	주조/용접재료	101105		판재성형기술	101205
	Brazing/Sold ring	101106		분말제조기술	101206
	아크용접	101107		분말가공기술	101207
	특수용접/접합기술	101108		소성가공 관련 S/W	101208
	용접부 분석평가기술	101109		기타 소성가공/분말 관련기술	101209
	주조/용접 관련 S/W	101110	청정 생산	청정생산 공정설계	101401
	기타 주조/용접 관련기술	101111		공정개선기술	101402
표면 처리	열처리기술	101301		공정 및 생산관리기술	101403
	도금기술	101302		유해 원부재료 대체기술	101404
	박막제조기술	101303		환경친화적 제품설계기술	101405
	용사기술	101304		환경친화제품 제조기술	101406
	에칭기술	101305		자원재활용 기술	101407
	부/방식기술	101306			
	침탄/질화기술	101307			
	전자부품 표면처리기술	101308			
	표면물성 개질기술	101309			
	기타 표면처리기술	101310			

<대분류: 전기 · 전자>

중분류	소분류	코드번호	중분류	소분류	코드번호
광응용 기기	레이저 관련부품 및 발생장치	200101	가정용기기 및 전자응용 기기	정보가전기	200601
	레이저 가공기	200102		음성정보기술 응용기기	200602
	결상기기	200103		조명기기	200603
	광계측 · 제어기기	200104		소형가전	200604
	광원	200105		백색가전	200605
	광소재	200106		가정용 가스기기	200606
	광부품	200107		냉·난방기기	200607
	광소자	200108		자동판매기	200608
	기타 광응용 기기	200109		현금자동입출금기	200609
반도체 장비	열처리장비	200201	계측기기	기타 가정용기기 및 전자응용기기	200610
	노광·트랙장비	200202		계측센서 및 부품	200701
	예칭 장비	200203		화학량 시험/분석 계측기	200702
	폴리싱(CMP) 장비	200204		물리량 시험/분석 계측기	200703
	증착장비	200205		환경계측기	200704
	이온주입장비	200206		안전감시/진단 계측제어기	200705
	세정장비	200207		유체 제어계측기	200706
	패키징장비	200208		전자 계측기	200707
	측정/검사 장비	200209		광계측기	200708
충전기	반도체장비용 핵심부품 및 제조장비	200210		기타 계측기기	200710
	기타 반도체장비	200211	영상/음향 기기	TV수상기	200801
	발전기/전동기 및 제어	200301		방송수신기	200802
	전력변환기기	200302		3차원 영상기기	200803
	전력용 재료	200303		AV재생 및 기록기기	200804
	변압기류	200304		화상통신	200805
	개폐기류	200305		카메라 및 캠코더	200806
	송배전 및 보호/감시장치	200306		전광판	200807
	자동화제어기기	200307		휴대용 AV기기	200808
	전기로	200308		카 오디오	200809
	전선	200309		방송 AV기기	200810
	초전도 기술/제품	200310		건축음향 및 응용기기	200811
	전기용접 및 가열	200311		스피커	200812
	전원장치	200312		마이크로폰	200813
	에너지저장기기	200313		기타 영상/음향기기	200814
	기타 충전기기	200314	전지	전지재료	200901
반도체 소자 및 시스템	Si 소자	200401		제조 및 측정평가 장비	200902
	화합물 소자	200402		응용 및 활용기술(H V등)	200903
	M MS 소자	200403		일차전지	200904
	S nsor용 소자	200404		이차전지	200905
	반도체 재료	200405		초고용량 커패시터	200906
	SoC	200406		기타 전지	200907
전기전자 부품	실제 Tool	200407	디스플레이	LCD	201001
	기타 반도체 소자	200408		PDP	201002
	센서 부품	200501		FED	201003
	PCB 부품	200502		EL	201004
	커패시터 부품	200503		디스플레이 부품 및 소재	201005
	자성재료 부품	200504		E-Paper	201006
	기록매체 부품	200505		3D	201007
	복합 부품	200506		디스플레이 제조장비	201008
	초고주파 발생소자	200507		디스플레이 측정 및 검사장비	201009
	플라즈마 발생용 부품	200508		기타 디스플레이	201010
	기타 전기전자부품	200509			

<대분류: 정보통신>

중분류	소분류	코드번호	중분류	소분류	코드번호
이동통신	이동통신 서비스	300101	RFID/USN	RFID기술	300601
	이동통신 시스템	300102		USN기술	300602
	이동통신 단말기	300103		모바일-RFID	300603
	기타 이동통신기기	300104		활용서비스 플랫폼 및 응용SW	300604
RFID/USN서비스				300605	
디지털 방송	디지털 방송 서비스	300201	U-컴퓨팅	U-컴퓨팅 플랫폼 및 응용기술	300701
	디지털 방송 매체	300202		서버기술	300702
	디지털 방송 콘텐츠	300203		U-컴퓨팅 기기 및 주변기기	300703
	디지털 방송 이동방송	300204	소프트웨어	임베디드 SW	300801
	디지털 방송 통합융합	300205		SW솔루션	300802
	디지털 방송 실감방송	300206		System Integration	300803
	디지털 방송 단말	300207		Internet SW	300804
위성-전파	위성통신·방송 전송	300301	디지털 콘텐츠	컴퓨터 그래픽	300901
	위성통신·방송 단말	300302		가상현실	300902
	위성항법	300303		콘텐츠 창작 기획	300903
	탐제체 및 관제	300304		디지털 콘텐츠 제작 및 유통	300904
				게임 및 u-러닝	300905
	EMI/EMC	300305	지식정보보안	정보보안	301001
	전자파기기	300306		물리보안	301002
전자파 진단 및 방호	300307		융합보안	301003	
홈네트워크	홈네트워크 기기	300401	정보통신 모듈 및 부품	이동통신 모듈 및 부품	301101
	유·무선 홈네트워킹 기술	300402		위성·방송 모듈 및 부품	301102
	지능형 정보가전	300403		광통신모듈및부품	301103
	홈네트워크 응용 및 서비스 기술	300404		멀티미디어 모듈 및 부품	301104
안테나 모듈 및 부품				301105	
광대역 통합망	서비스 및 제어	300501	ITS/텔레매틱스	ITS 단말 및 기기	301201
	전달망	300502		텔레매틱스 단말 및 기기	301202
	가입자망	300503		ITS 응용서비스	301203
텔레매틱스 응용서비스				301204	

<대분류: 화학>

중분류	소분류	코드번호	중분류	소분류	코드번호
정밀화학	의약 중간제/원제	400101	수질/토양	수질오염 방지기술	400601
	의약제제	400102		토양오염 방지기술	400602
	농약 중간제/원제	400103		해양오염 방지기술	400603
	농약제제	400104		환경설비 기술	400605
	염/안료 및 중간제	400105	세라믹재료	환경산업부품소재기술	400606
	계면활성제	400106		기타 환경산업기술	400607
	윤활유	400107		시멘트, 콘크리트, 내화물	400701
	첨가제	400108		원료 및 나노세라믹 분말	400702
	도료/코팅제	400109		유리, 유약, 범랑	400703
	접착제/실란트	400110		도자기, 타일 등	400704
	유·무기재료 및 촉매 제조기술	400111		단결정	400705
	감광재료	400112		세라믹제조공정기술	400706
	화장품/소재	400113		화학·생체 기능재료	400707
	전자산업용 정밀화학소재	400114		광·전자세라믹스	400708
	나노응용기술	400115		고강도·열 기능재료	400709
	기타 합성응용제품	400116		나노세라믹 복합재료기술	400701
고분자재료	중합반응/공정기술	400201	섬유제조	기타 세라믹재료	400711
	개질기술	400202		중합개질	400801
	복합재료제조기술	400203		섬유방사	400802
	전기·전자정보용 소재기술	400204		천연섬유방적	400803
	외투용 소재기술	400205		사가공기술	400804
	에너지·환경산업용 소재기술	400206		제직기술	400805
	특수기능성 소재기술	400207		방사설비	400806
	고분자 재활용기술	400208		사가공설비	400807
	고분자가공기술	400209		산업용 섬유제조기술	400808
	나노소재기술	400201		나노섬유제조기술	400809
	기타 고분자 재료	400211		제직설비	400810
	석유화학 부산물 응용기술	400301	염색가공	기타 섬유제조	400811
화학공정	촉매 응용기술	400302		침염기술	400901
	공정시스템기술	400303		날염기술	400902
	공정설비기술	400304		사염기술	400903
	기초유기소재공정기술	400305		가면트염색기술	400904
	기초무기소재공정기술	400306		물리·화학적 가공기술	400905
	기타 화학공정	400307		염색설비	400906
				가공설비	400907
화학제품	제지	400401		기타 염색가공	400908
	인조피혁	400402	섬유제품	부직포제조	401001
	천연피혁	400403		부직포가공기술	401002
	고무(타이어포함)	400404		봉제기술	401003
	기타 화학제품	400405		외류매선	401004
대기/폐기물	폐기물처리 및 재활용 기술	400501		편직기술	401005
	대기오염 방지기술	400502		섬유제품설비	401006
	환경설비기술	400504		산업용섬유제품	401007
	환경산업 부품소재기술	400505		나노섬유제품기술	401008
	기타 환경산업기술	400506		융합섬유제품	401009
	기상장비산업기술	400507		기타 섬유제품기술	401010
	기상서비스산업기술	400508			

<대분류: 바이오 · 의료>

중분류	소분류	코드번호	중분류	소분류	코드번호
외약 바이오	단백질외약품	500101	치료기기 및 진단기기	중재적 치료기기	500401
	치료용항체	500102		방사선치료기	500402
	백신	500103		수술용 치료기기	500403
	효소외약품	500104		수술용 로봇	500404
	바이오인공장기	500105		한방용 치료기기	500405
	세포 및 조직치료제	500106		기타 치료기기	500406
	유전자외약품	500107		임상화학 및 생물 분석기기	500407
	저분자외약품	500108		한방용 진단기기	500408
	천연물외약품	500109		생체신호 측정/진단기기	500409
	약물전달시스템	500110		분자유전진단기기	500410
	시약/진단제	500111		초음파진단기기	500411
	바이오생체재료	500112		X-ray 및 CT	500412
	외약바이오기기반기구 및 시스템	500113		MRI	500413
	기타 바이오외약품/소재	500114		핵의학 및 분자 영상 진단기기	500414
산업 바이오	바이오화학소재	500201	기능복원/보조 및 복지기기	지능형 판독시스템	500415
	바이오플라스틱	500202		기타 치료 및 진단기기	500416
	미생물 및 효소촉매	500203		신체 기능 복원기기	500501
	기능성 바이오소재	500204		임플란트	500502
	바이오화학품/소재	500205		전자기계식 인공장기	500503
	기능성 식품소재	500206		생체재료	500504
	바이오환경	500207		의료용 소재	500505
	바이오매스	500208		재활훈련기기	500506
	바이오농축수산제품	500209		이동지원기기	500507
	기타 산업바이오	500210		생활지원기기 및 시스템	500508
바이오 공정/ 기기	바이오공정기술	500301	의료정보 및 시스템	인지/감각기능 지원기기	500509
	바이오전자/정보	500302		기타 기능복원/보조 및 복지기기	500510
	바이오엔지니어링기술	500303		한외정보 표준시스템	500601
	바이오공정장비기술	500304		원격 및 채택 의료기기	500602
	바이오분석기기	500305		의료정보표준화	500603
	기타 바이오공정/기기	500306		U-EHR (electronic health record)	500604
				병원의료정보 시스템 및 설비	500605
				기타 의료 정보 및 시스템	500606

<대분류: 에너지 · 자원>

중분류	소분류	코드번호	중분류	소분류	코드번호
온실가스 처리	CO2 포집기술	600201	원자력	노심해석 기술	600701
	CO2 전환기술	600202		원전 안전평가 기술	600702
	CO2 저장기술	600203		방사선 관리 기술	600703
	non-CO2 처리기술	600204		핵연료 및 부품 소재 기술	600704
	기타 온실가스 처리기술	600205		원전계측·제어기술	600705
자원	자원조사·탐사	600301		원전 계통 및 핵심기기 기술	600706
	석유·가스 개발	600302		원전 운영 및 정비 기술	600707
	광물자원 개발	600303		방사성 폐기물 관리 기술	600708
	자원 활용	600304		원전 부지 및 환경 기술	600709
수화력발전	고온고압화 발전기술	600401		원자력 기반·첨단기술	600710
	석탄 청정화/이용 기술	600402	신재생 에너지	신원전 기술	600711
	수화력발전 환경오염방지기술	600403		태양열	600801
	발전설비/기기개발	600404		태양광	600802
	첨단 발전제어 기술	600405		바이오연료	600803
	가스터빈 기술	600406		폐기물	600804
	발전설비 운영 기술	600407		소수력	600805
송·배전 계통	전력계통 감시·운영 기술	600501		풍력	600806
	전력계통 계획 기술	600502		해양	600807
	대용량 전력수송·저장 기술	600503		지열	600808
	전력시장 운용 기술	600504		수소	600809
	수요예측관리 기술	600505		연료전지	600810
	송·변·배전 시스템 기술	600506		석탄가스화/액화	600811
	전력설비/기기 개발 및 진단 기술	600507		합성연료	600812
	전력용 신소재 기술	600508	에너지 효율 향상	히트펌프 관련기술	600901
	전력전자 기술	600509		소형 열병합발전 관련기술	600902
	전자계 환경 기술	600510		고효율 저공해 차량 관련기술	600903
전력IT	전기안전기술	600511		전기자동차(PHEV, EV) 런기술	600904
	IT 기반 고부가 서비스 기술	600601		수송인프라 관련기술	600905
	마이크로 그리드 기술	600602		부하저감형 건축기술	600906
	전력 유비쿼터스 기술	600603		건물용 고효율 설비 관련기술	600907
	직류 송·배전 기술	600604		건물 통합제어/ 운영 시스템 관련기술	600908
	지능형 전력망 플랫폼 기술	600605			

<대분류: 지식서비스>

중분류	소분류	코드번호	중분류	소분류	코드번호
경영전략/ 금융/무역 서비스	전자금융서비스	700101	인적자원 역량개발 서비스	지능형 학습지원/관리기술	700301
	투자분석/위험관리기법	700102		감성시스템 및 처리기술	700302
	기술사업화/기초평가기법	700103		인간-시스템상호작용기술	700303
	비즈니스모델링/프로세스관리/시 뮬레이션기술	700104		뇌 인지기반 인간수행능력향상 기술	700304
	서비스표준화/품질관리	700105		기타인적자원역량개발서비스	700305
	서비스네트워크/협업지원	700106	유통/물류/마 케팅 서비스	지능형기업물류지원기술	700401
	지식창출/유통/평가기술	700107		유통물류응용기술	700402
	인사관리/법무/회계서비스	700108		시장조사/마케팅관리기술	700403
	전자무역서비스	700109		소비자행동모델링/테스트기법	700404
	기타경영전략/금융/무역서비스기 술	700110		지능형 고객관계관리 기술	700405
연구개발/ 엔지니어링 서비스	생산관리/계량분석기법	700202	부가가치/사 후관리 서비스	기타 유통물류/마케팅 관련 기술	700406
	생산공정모델링/시뮬레이션	700203		재제조서비스/제품·서비스 시스템(PSS)	700501
	설계정보통합관리/협업시스템 성능향상기술	700204		제품-서비스 유지/운영/사후관리	700502
	제품품질 관리기술	700205		문화·의료·환경기반 지식표현/지능형 융합서비스기술	700503
	시험/검사/분석기법	700206		방송/광고/영화미디어 관련 기술	700504
	지식재산권분석/관리기술	700207		기타부가가치/사후관리서비스	700505
	첨단/친환경소재응용포장(패키징) 기술	700208			
	사업설비-시설물 조사/설계/예측/평가/관리기술	700209			
	기타연구개발/엔지니어링관련기 술	700210			
디자인 서비스	제품·환경·인테리어디자인기술	700601			
	시각·포장디자인기술	700602			
	디자인·멀티미디어디자인기술	700603			
	패션·텍스타일디자인기술	700604			
	공예디자인기술	700605			
	기타 디자인서비스기술	700606			

4) 기술수명주기 코드

항 목	코드값	분류기준
도입기	01	· 기술의 잠재적 가치만 인정되고 기술의 응용분야와 개발비용도 불확실하거나, 기술을 생산에 적용하더라도 기술개발자가 기술을 독점하여 기술개발주체만이 제품생산을 할 수 있는 단계
성장기	02	· 점진적으로 기술의 가격이 상승하며, 기술의 복잡성으로 인해 기술개발자와 기술격차가 적은 기업으로만 기술이전이 가능
성숙기	03	· 선진기업 간에 기술이전이 활발해지고 기술도 표준화일반화되면서 후발기업으로 이전됨. 따라서 기술의 이전가치가 낮아지게 됨에 따라 기술이전이 활성화됨
쇠퇴기	04	· 이 단계에서는 기술가치의 하락이 급격히 이루어지며 후발 기업 간의 기술이전 거래가 활발히 이루어짐
기 타	05	· 위의 기술수명주기 분류에 속하지 않는 기타 연구

5) 세부과제 성격 분류

항 목	코드값	분류기준
기관지원	01	· R&D를 목적으로 하는 연구기관에 운영지원되는 사업 예) 농업기술원, 보건환경연구원 등 지자체 직속기관 포함
기반조성	02	· 연구개발활동에 직접 관련된 기반조성사업 예) 연구개발시설, 연구동건립, 연구단지조성, 지역연구개발센터 등
기술개발	03	· 신규성과 창의성을 요하는 모든 기술개발사업 예) 산학공동기술개발사업, 지자체 자체 R&D 사업 등
기업지원 및 기술이전	04	· 기업기술이지원, 기업 R&D지원 관련 사업, 특히 관련 사업 예) 특허 상용화 사업 등
인력양성	05	· 석박사급 R&D 고급인력양성 및 전문기술 인력양성을 목적으로 하는 사업 예) 혁신 인재학교 운영
과학문화 및 교류협력	06	· 지역과학기술진흥을 목적으로 지역내 과학문화 확산, 과학기술활동, 연구교류협력사업 예) 과학교실, 과학축전, 연구교류 사업 등
정책개발	07	· 새로운 방법론에 의한 정책연구, 연구개발에 기여하는 연구목적의 정책연구사업 예) 과학기술종합계획 등

6) 전공계열구분 코드(참여 연구원 전공별 분류기준)

명칭	코드값	설명
이학	01	· 수학, 물리학, 화학, 생물학, 지구과학, 천문·기상학, 농림학, 축산학, 수산학 등
공학	02	· 기계·선박·항공, 금속, 재료, 전기, 전자, 화학공학, 섬유, 원자력, 자원, 토목, 건축 등
의약보건학	03	· 의학, 약학, 간호·보건학, 한의(약)학 등
인문사회학	04	· 인문, 사회 과학
기타	05	· 미술, 음악, 디자인 등 위 분류에 포함되지 않는 기타

7) 논문구분(학술지구분) 코드

코드값 명칭	코드값	설명
SCI	01	· 발표 학술지가 SCI(SCIE포함)에 게재
비SCI	02	· 발표 학술지가 비SCI에 게재
학술대회발표논문집	03	· 발표 학술지가 학술대회발표논문집에 게재
기타	04	· 발표 학술지가 기타논문집에 게재

8) 지식재산권종류 코드

코드값 명칭	코드값	설명
특허	01	· 지식재산권이 특허에 해당하는 경우
의장	02	· 지식재산권이 의장에 해당하는 경우
실용신안	03	· 지식재산권이 실용신안에 해당하는 경우
상표	04	· 지식재산권이 상표에 해당하는 경우
저작권	05	· 지식재산권이 저작권에 해당하는 경우
기타	99	· 지식재산권이 기타에 해당하는 경우

※ 과학기술표준분류는 [붙임1] 한글 파일, 주력산업분류, 미래유망신기술(6T), 중점과학기술분류, 적용분야는 [붙임2] 한글 파일 참조