

2016년도 국가연구개발사업 성과 현황



Korea Institute of S&T
Evaluation and Planning

내 용

1. 개요
2. 국가연구개발사업 성과 총괄현황
3. SCI(E) 논문 성과 현황
4. 국내외 특허 성과 현황
5. 기술료 및 사업화 성과 현황
6. 요약 및 정리

작 성

김선경 KISTEP 혁신정보분석센터 연구위원
| skykim09@kistep.re.kr | 02-589-2295

1. 개요

❖ 과학기술정보통신부와 한국과학기술기획평가원(KISTEP)은 매년 국가연구개발사업의 성과에 대한 체계적인 조사를 실시

- (조사대상) 국가연구개발사업 조사·분석 대상 과제에서 해당 조사년도에 발생시킨 모든 성과로서 과제 협약이 아닌 성과 발생일 기준
- (조사항목) 논문, 특허, 기술료, 사업화, 인력양성 지원, 연수 지원
- (성과검증) SCI논문과 특허는 검증 실시, 이외의 성과는 자체식 집계로 사업담당자의 입력 내용을 분석에 활용

표 1 국가연구개발사업의 6개 성과 조사항목

성과항목	내 용
논문	• 해당 기간 내에 학술지에 게재된 논문(학술지 발간년도 기준) • SCI(E)논문, 비SCI(E)논문으로 구분하여 조사
특허	• 해당 기간 내에 특허청에 정식으로 등록된 특허(출원증, 등록증에 명시된 날짜) • 국내 출원특허, 국내 등록특허, 해외 출원특허, 해외 등록특허로 구분하여 조사
기술료	• 해당 기간 내에 연구관리전문기관 혹은 비영리법인에서 실제 징수된 기술료
사업화	• 해당 기간 내에 창업 및 상품화, 공정개선 등을 통한 매출액, 고용창출
인력양성 지원	• 해당년도 대상인력에게 지원이 이루어진 경우 ※ 인력양성 지원 대상사업만 작성
연수 지원	• 해당년도 대상인력에게 국내·외 연수를 지원한 실적이 있는 경우

❖ 「2016년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서」는 국가연구개발사업을 통해 창출된 2016년도 성과를 포함, 5년('12~'16년)간의 연구개발 성과를 대상으로 분석·발간

- 입력 받은 성과정보를 활용하여 범부처 차원의 종합분석을 수행하며, 성과정보의 조사·분석 결과를 정부R&D기획, 평가, 정책 수립 등에 활용
- 분석항목은 국가연구개발사업 조사·분석 과제 정보의 주요 5개 항목*으로 성과 정보 구조의 특성 상, 주로 시계열 일관성을 확보할 수 있는 항목으로 구성
 - * 부처(연구개발관련 35개 부·처·청·위원회, 범부처 포함), 연구개발단계, 연구수행주체, 미래유망신기술(6T), 지역 등 5개 항목
- 논문과 특허는 논문 피인용 정보 및 학술지 Impact factor, 우수특허비율 등을 활용하여 질적분석을 수행

2. 국가연구개발사업 성과 총괄현황

2016년도 정부R&D 성과에서는 논문, 특허 등 대부분의 성과가 증가한 가운데 기술료 징수액은 감소

- 전년도 성과와 비교해보면 국내외 등록특허, 기술료 징수건수, 사업화건수 등이 10% 이상의 높은 증가율을 보이며 특히 사업화(39.5%↑), 기술료 징수건수(20.3%↑)의 증가가 두드러짐
- SCI(E) 논문 수는 전년대비 4.3% 증가로, 전년도 증가율(1.5%) 대비 2.8%p 확대
- 기술료는 징수건수는 증가한 반면, 징수금액은 감소하여 건당 기술료가 감소

※ 징수건당 기술료(억원/건) : ('15년) 0.43 → ('16년) 0.30

정부R&D 성과의 최근 5년간 연평균 증가율은 대부분 정부R&D 투자 증가율(4.5%)보다 높은(6.9%~20.7%) 수준

- 최근 5년간 연평균 증가율은 해외등록 특허(20.7%↑)와 사업화(18.0%↑)가 높게 나타남
- 사업화는 2014년도에 38.5% 증가, 2015년도에 5.3% 감소한 후 2016년에는 39.5% 증가하는 등 큰 변동폭을 보이며 증감을 거듭함

표 2 국가연구개발사업 성과의 5개년 추이(2012~2016년)

구분	과학적 성과	기술적 성과				경제적 성과	
	SCI(E) 논문	국내출원 특허	국내등록 특허	해외출원 특허	해외등록 특허	기술료	사업화
2012년 성과	28,613건	22,933건	11,115건	3,464건	1,000건	5,547건 (2,868억원)	14,476건
2013년 성과	27,052건	23,766건	14,151건	4,357건	1,270건	5,284건 (2,431억원)	15,315건
2014년 성과	35,330건	27,005건	15,193건	4,480건	1,670건	6,885건 (2,311억원)	21,205건
2015년 성과	35,849건	28,192건	14,975건	4,316건	1,891건	7,372건 (3,169억원)	20,088건
2016년 성과	37,385건	30,807건	16,670건	4,923건	2,121건	8,865 (2,664억원)	28,025건
전년대비 2016년 증가율	4.3%	9.3%	11.3%	14.1%	12.2%	20.3% (△16.0%)	39.5%
연평균 증가율 ('12년~'16년)	6.9%	7.7%	10.7%	9.2%	20.7%	12.4% (△1.8%)	18.0%

자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2016년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서」, 2018.2

3. SCI(E) 논문성과 현황

2016년도 정부R&D SCI(E) 논문은 37,385건으로 국가 전체 SCI(E) 논문(59,628건)의 62.7% 차지

- 최근 5년간 논문 수는 2013년에 감소한 이후로 지속적으로 증가

부처별¹⁾로는 미래부와 교육부, 연구개발단계별로는 기초연구, 연구수행주체별로는 대학, 6T 분야별로는 BT분야에서 가장 많이 발생

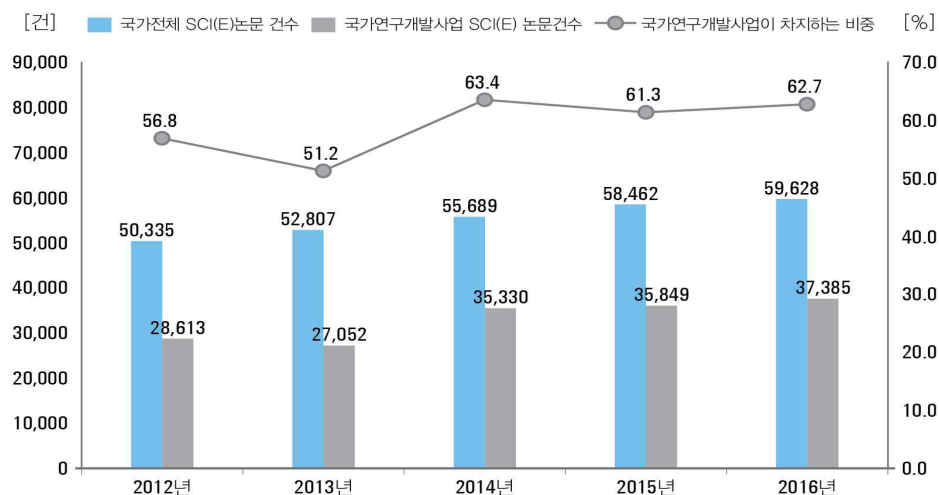
- (부처) 기초연구를 중점적으로 지원하는 미래부(49.3%, 18,441건)와 교육부(27.9%, 10,421건)의 비중이 매우 높으며, 복지부, 산업부, 농진청 순

- (연구개발단계) SCI(E) 논문의 71.8%(25,443건)가 기초연구에서 발생하고 있으며, 최근 5년간 연평균 증가율 또한 10.5%로 가장 높음

- (연구수행주체) 대학의 SCI(E) 논문 성과는 28,650건(76.6%), 출연(연)은 6,041건(16.2%)으로 대학과 출연(연)이 전체의 92.8%를 차지

- (6T) BT분야의 SCI(E) 논문 비중이 38.5%(14,375건)로 가장 높고, 이어서 NT분야 14.3%(5,350건), IT분야 13.8%(5,162건) 순

- (지역) 수도권(52.7%) 중 서울이 37.9%로 17개 광역자치단체 중 SCI(E) 논문 비중이 가장 높고 대전은 13.9%로 전년대와 유사한 비중 유지



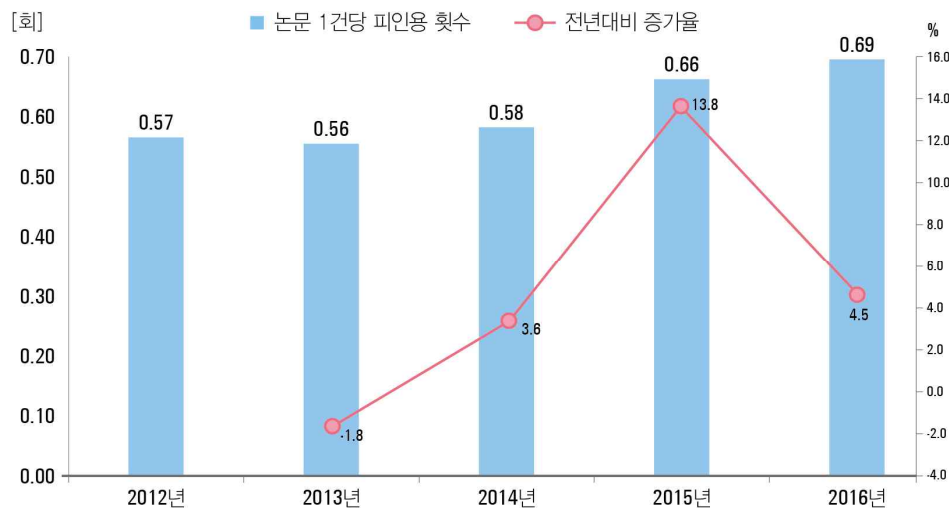
자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2016년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서」, 2018.2

〔그림 1〕 국가 전체에서 국가연구개발사업이 차지하는 SCI(E)논문 실적(2012~2016년)

1) 부처명은 국가연구개발사업의 성과정보 조사분석 '대상연도' 기준임. 이하 본문 내용에도 동일하게 적용함

❖ 최근 5년간 피인용횟수, $mrnIF$, mR^2nIF 등을 분석한 결과, 전반적으로 2016년 SCI(E) 논문의 질적 수준이 상승한 것으로 나타남

- 게재년도 기준 논문 1건당 피인용 수는 2015년에 큰 폭으로 상승(전년대비 13.8%)하였으며, 2016년에 다시 상승(전년대비 4.5%)하여 0.69회 수준임
 - * 연도별 피인용 수는 각각 해당 성과분석을 수행한 시점의 분석 결과임
- 표준화된 순위보정영향력지수($mrnIF^*$) '14년에 감소하였지만(전년대비 $\Delta 0.8\%$), 전반적으로 상승하는 추세로 2016년에는 전년대비 0.8% 증가하여 63.54로 분석됨
 - * 표준화된 순위보정 영향력지수($mrnIF$)란 해당 저널의 학문 분야 내 IF순위를 0~100사이로 표준화한 값으로서 지수 값이 큰 저널일수록 해당 분야 내에서 위상이 높은 저널임을 의미
- mR^2nIF 는 세계 평균인 1.0에는 다소 못 미치나, 꾸준히 상승하여 2016년에는 평균값에 근접한 0.999로 분석됨
 - * 표준화된 상대적 순위보정 영향력지수(mR^2nIF)란 $mrnIF$ 를 해당 분야의 평균값으로 나누어 보정하여 학문 분야간 및 국제평균에 대한 비교가 가능하도록 한 것으로서 mR^2nIF 가 1인 경우는 해당 분야의 평균임을 의미



자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2016년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서」, 2018.2

[그림 2] SCI(E) 논문 1건당 피인용 수 추이

표 3 정부R&D SCI(E)논문의 $mrnIF$ 및 mR^2nIF 추이

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
표준화된 순위보정 영향력지수($mrnIF$)	60.60	62.39	61.92	63.02	63.54
표준화된 상대적 순위보정 영향력지수(mR^2nIF)	0.996	0.985	0.977	0.991	0.999

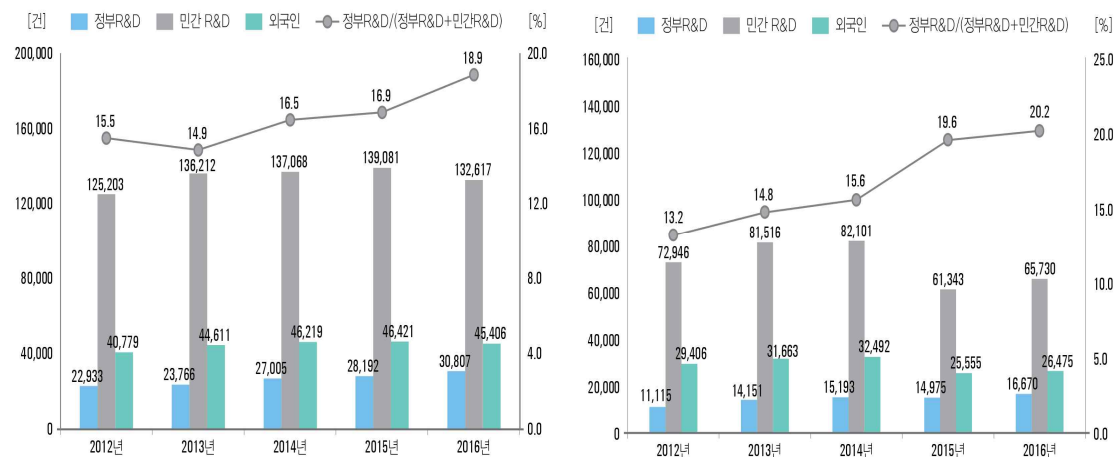
4. 국내외 특허성과 현황

❖ 2016년도 국내 출원 특허는 전년대비 9.3% 증가한 30,807건이며, 최근 5년간 연평균 증가율도 7.7% 수준

- 2016년도 국내등록 특허는 전년대비 11.3% 증가하였고 내국인 국내등록 특허 중 정부 R&D의 비중은 20.2% 수준으로 꾸준히 비중이 증가

❖ 부처별로는 미래부, 연구개발단계별로는 개발연구, 연구수행주체별로는 대학, 6T 중에서는 IT가 출원과 등록 모두에서 가장 큰 비중을 차지

- (부처) 미래부가 약 40%를 차지하고 있으며 산업부, 교육부, 중기청 순
- (연구개발단계) 40% 이상이 개발연구에서 발생되고 있으며 기초연구, 응용연구 순
- (연구수행주체) 대학의 출원 및 등록 비중이 각 40.4%, 43.4%로 가장 높고 출원은 중소기업 (23.2%)이, 등록은 출연(연) (23.4%)이 대학 다음으로 높은 비중을 차지
- (6T) IT분야는 국내특허에서 지속적으로 가장 높은 비중을 유지하고 있으며, IT와 BT분야의 비중이 50% 이상을 차지



국가 전체에서 정부R&D 국내특허 출원 실적('12년~'16년) 국가 전체에서 정부R&D 국내특허 등록 실적('12년~'16년)

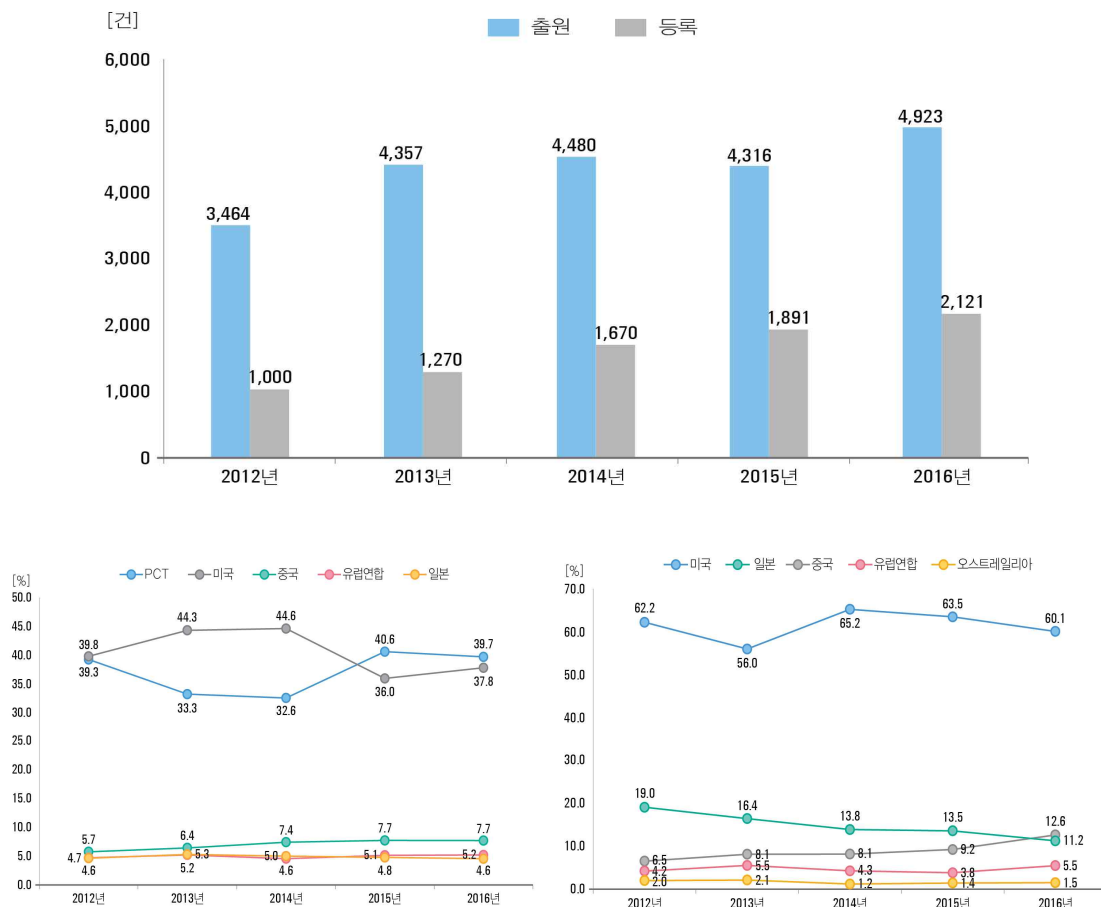
자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2016년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서」, 2018.2

[그림 3] 정부R&D특허 포함 국내특허 추이(2012~2016년)

해외특허는 증가 추세이며, 미국특허의 비중이 가장 높게 나타남

- 2016년도 해외 출원 특허는 전년대비 14.1% 증가한 4,923건이며, 최근 5년간 연평균 증가율은 9.2% 수준
- 2016년도 해외 등록 특허는 전년대비 12.2% 증가한 2,121건이고, 최근 연평균 증가율은 20.7% ('12년 1,000건→'16년 2,121건)에 달함
- 해외 등록 특허에서 미국특허 비중은 약 60%이며*, 일본특허 비중 감소와 중국특허 비중 증가로 중국의 특허등록비중이 일본을 추월

* 미국 60.1%(1,274건), 중국 12.6%(267건), 일본 11.2%(238건), 유럽연합 5.5%(116건) 분포



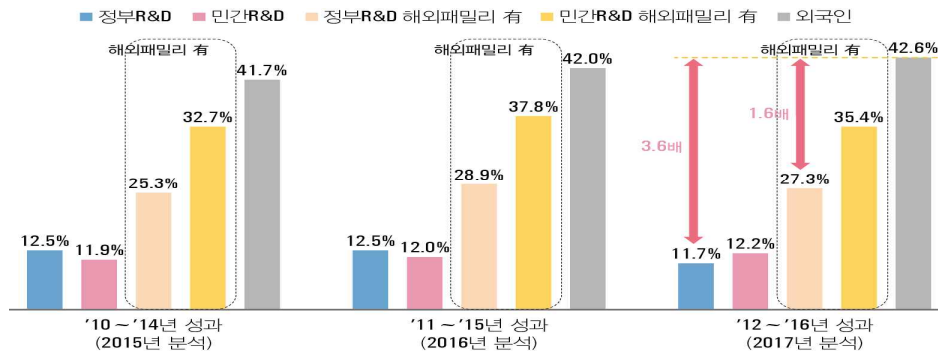
국가별(상위 5개국) 해외특허 출원 현황('12년~'16년) 국가별(상위 5개국) 해외특허 등록 현황('12년~'16년)

자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2016년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서」, 2018.2

〔그림 4〕 연도별 정부R&D 해외특허 현황

❖ 정부R&D의 2012~2016년도 국내 우수특허비율은 11.7%로 민간R&D특허의 우수특허 비율(12.2%)보다 낮음

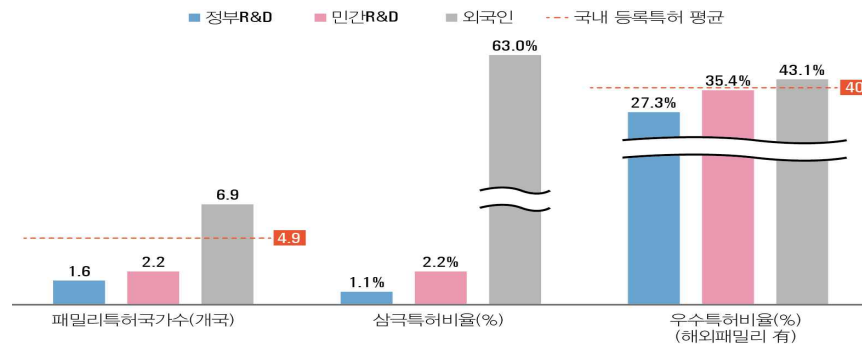
※ 우수특허비율은 SMART 질적 지표 9개 등급 중 상위 3등급(상위 23%) 이내 특허 비율



[그림 5] 분석연도별 우수특허비율

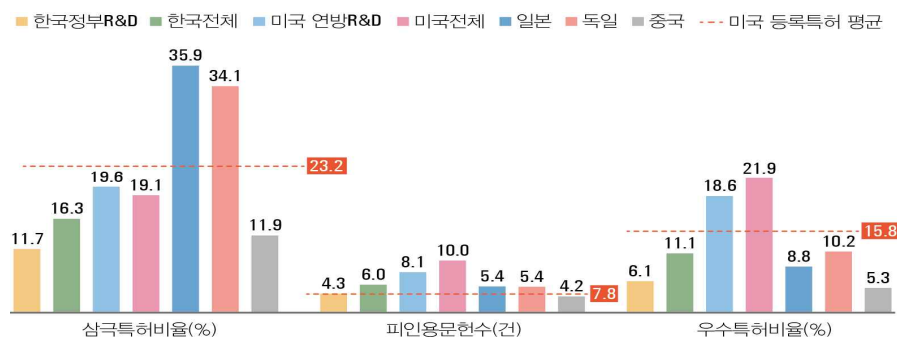
❖ 정부 R&D 특허의 평균 해외출원 국가 수(1.6개)와 삼극특허비율(1.1%)도 민간 R&D(2.2개, 2.2%), 외국인(6.9개, 63.0%)에 비해 낮음

※ 외국인 특허와의 정확한 비교를 위해 해외출원(해외패밀리)이 있는 국내특허 대상 분석



[그림 6] 국내특허 질적 수준 비교('12~'16년)

❖ 정부 R&D 미국 등록특허의 질적 수준은 6.1%이며, 미국 연방 R&D(18.6%) 및 미국 등록특허 평균(15.8%)보다 전반적으로 미흡

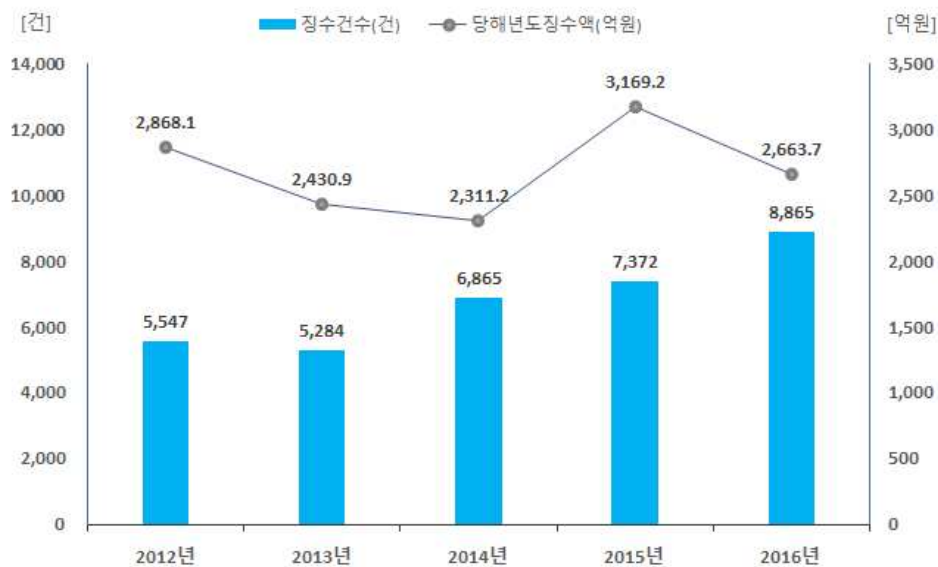


[그림 7] 미국 등록특허의 질적 수준 현황(2012~2016년)

5. 기술료 및 사업화성과 현황

❖ 2016년도의 기술료 징수건수는 큰 폭으로 증가했으나 징수액은 감소하여 건당 징수액은 감소

- 2016년도 기술료 징수건수는 전년대비 20.3% 증가한 8,865건이며, 징수액은 전년대비 16.0% 감소한 2,664억원
- 연평균 증가율(2012년~2016년)은 징수건수가 12.4% 증가, 징수액이 1.8% 감소로 나타남



자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2016년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서」, 2018.2

〔그림 8〕 연도별 기술료 성과 추이

❖ 부처별로는 산업부, 연구개발단계별로는 개발연구, 연구수행주체별로는 중소기업, 6T별로는 IT분야가 가장 높은 비중을 차지

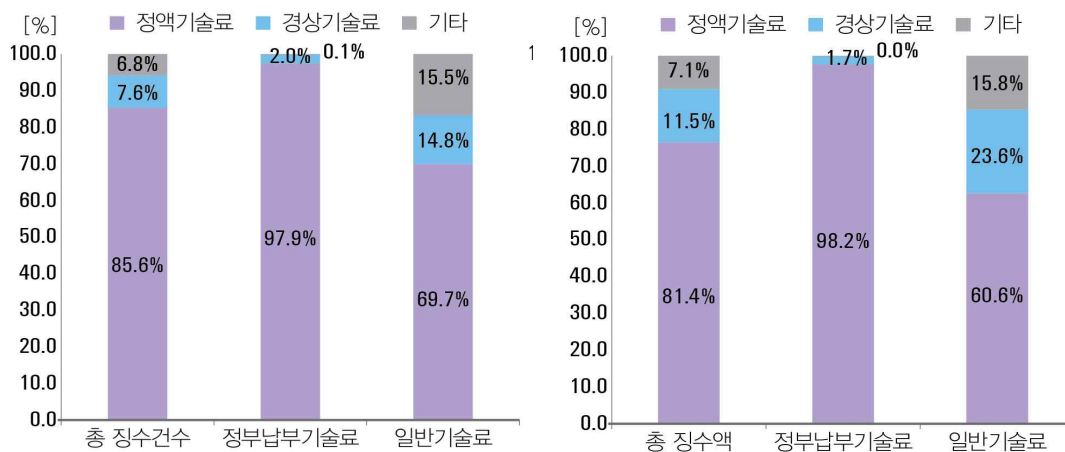
- (부처) 징수건수 및 징수액 규모에서 산업부가 각각 25.4%, 33.4%로 가장 높은 비중을 차지하였고, 건당 징수액이 가장 높은 부처는 복지부(1.20억원/건)이며, 범부처(0.97/건), 환경부(0.81억원/건), 안전처(0.69억원/건) 순
- (연구개발단계) 2016년도 기술료 징수건수의 65.9%(5,486건), 징수액의 61.3% (1,503억원)를 개발연구가 차지하였고, 건당 징수액은 응용연구(0.34억원/건), 기초연구 (0.32억원/건), 개발연구(0.29억원/건) 순
- (연구수행주체) 2016년도 기술료 징수건수 중 중소기업이 차지하는 비중은 45.6%이며 징수액 또한 31.1%로 가장 높은 비중을 차지
- (6T) 징수건수는 IT분야가 30.8%로 가장 높은 비중을 차지하였으며, 징수액 또한 27.6%로 가장 높음

❖ **납부 방식을 보면, 정액기술료의 비중이 상대적으로 높은 편이나, 기술료 징수건당 징수액은 경상기술료가 높게 나타남**

- 징수건수의 85.6%, 징수액의 81.4%가 정액기술료로 징수됨
- 기술료 징수건당 평균 징수액은 정액기술료가 0.29억원, 경상기술료가 0.46억원으로 경상기술료의 징수건당 징수액이 높은 편

❖ **징수건수 8,865건 중 정부납부기술료는 4,980건(56.2%), 일반기술료는 3,885건(43.8%)을 차지**

- 징수액 2,664억원 중 정부납부기술료는 1,470억원(55.2%), 일반기술료는 1,194억원(44.8%)
- 정부납부기술료는 대부분 정액기술료 방식으로 징수(건수 기준 97.9%, 징수액 기준 98.2%)
 - ※ 징수비율 : 중소기업(정부출연금의 10%), 중견기업(정부출연금의 20%), 대기업(정부출연금의 40%)
- 일반기술료의 정액기술료 비중은 징수건수 기준 69.7%, 징수액 기준 60.6%이며, 경상기술료 비중은 건수에 비해 징수액 비중이 높음(건수 기준 14.8%, 징수액 기준 23.6%)
 - ※ 경상기술료는 징수의 어려움으로 기피하는 경향이 있으며, 대규모 기술료 수입은 대부분 경상기술료를 통해 발생하고 있음



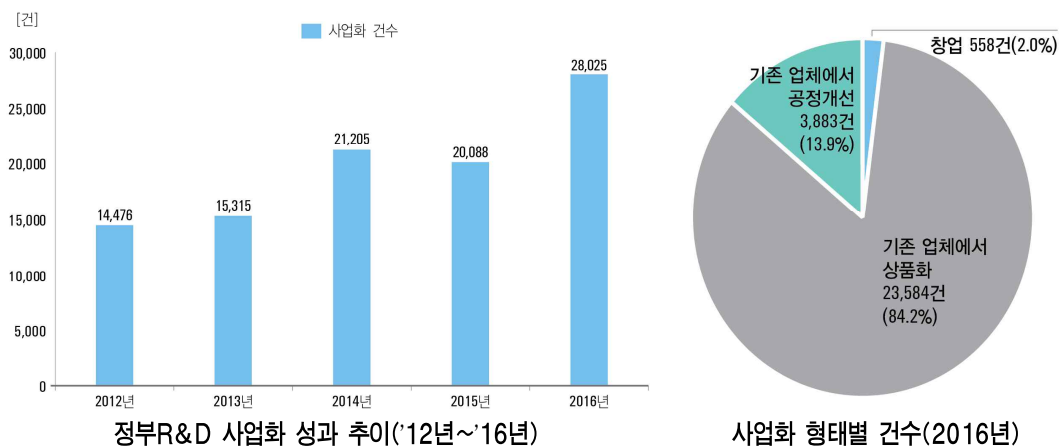
자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2016년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서」, 2018.2

〔그림 9〕 기술료 납부방식에 따른 현황(2016년)

❖ **정부납부기술료는 개발연구(80%이상), IT-ET 순, 산업부와 중기청, 중소기업에서 비중이 높고, 일반기술료는 연구개발단계별 비중은 비슷하며, BT-IT 순, 미래부와 교육부, 대학과 출연(연)의 비중이 높음**

❖ 2016년도 사업화 건수는 28,025건으로 전년대비 39.5% 증가(7,937건)하였고, 최근 5년간 연평균 18.0% 증가

- 사업화 성과는 2015년도에는 다소 감소하였으나, 2016년도에 다시 큰 폭으로 상승하는 등 높은 변동성을 보임[('12년)14,476건 → ('16년) 28,025건]
- 사업화 형태 중 상품화가 84.2%(23,584건)로 창업 및 공정개선보다 높았으며, 기술이전 보다는 대부분 기술보유자가 직접사업화(87.7%)하는 것으로 나타남



자료) 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원, 「2016년도 국가연구개발사업 성과분석 보고서」, 2018.2

[그림 10] 사업화 성과 현황

❖ 사업화 성과는 대부분 개발연구, 중소기업, IT·BT분야, 산업부와 중기청에서 발생

- (부처) 산업부(46.8%)와 중기청(35.4%)에서 발생한 성과가 대부분이며, 산업부의 전년대비 증가율이 172.9%로 큰 폭으로 증가
- (연구개발단계) 2016년도 사업화 성과의 86.6%(23,024건)가 개발연구에서 발생하였고, 응용연구(7.5%, 1,988건)와 기초연구(5.9%, 1,566건)는 전체의 13.4% 수준
- (연구수행주체) 중소기업의 비중이 55.4%(15,521건)로 가장 높으며, 대학이 27.2%(7,609건)로 뒤를 이음
- (6T) 가장 높은 비중을 차지하는 BT분야는 2012년(28.3%) 이후 지속적으로 감소하다가 2015년도부터 상승하여, 2016년도에도 27.8%로 상승
- (지역) 2013년 이후 수도권 비중은 감소하고 지방은 증가하는 추세이며, 17개 광역자치단체별로는 경기도의 비중이 17.4%(4,534건)로 가장 높음

6. 요약 및 정리

❖ 정부R&D투자의 확대에 따라 성과도 증가하고 있으며, 최근 5년간 정부R&D성과의 연평균 증가율은 대부분의 성과에서 정부R&D 투자 증가율보다 높은 수준 유지

- SCI(E) 논문은 37,385건(전년대비 4.3%↑), 국내등록특허는 16,670건(11.3%↑), 해외 등록 특허는 2,121건(12.2%↑), 기술료는 8,865건(20.3%↑)에 2,664억원(16.0%↓), 사업화는 28,025건(39.5%↑)의 성과를 창출
- 그러나 질적분석을 보면 논문은 해마다 질적 수준이 상승하고 있지만 세계 평균에 미치지 못하고, 국내 우수특허비율은 민간R&D의 우수특허비율보다 낮음

❖ 5대 항목별로 분석한 결과를 보면, 성과별로 높은 비중을 차지하는 부문이 다양하게 나타남

- (부처) 기초연구 비중이 높은 미래부, 교육부는 논문 및 특허에서 높은 성과를 내고 있고, 개발연구 비중이 높은 산업부, 중기청은 사업화 및 기술료에서 성과가 높음
- (연구개발단계) SCI(E) 논문은 기초연구에서, 특허는 기초연구와 개발연구에서, 기술료와 사업화는 개발연구에서 주로 발생
- (연구수행주체) 대학이 SCI 논문의 3/4 이상을 발표하며, 중소기업은 사업화와 기술료의 약 45%, 55% 비중을 차지
- (6T) 과학적 성과는 BT분야, 기술적 성과와 경제적 성과는 IT분야가 두드러짐
- (지역) 논문과 특허는 서울, 대전, 경기도 순이나 특허에서는 출연(연)이 많은 대전이 서울과의 격차가 크지 않고, 경기도는 기술료와 사업화 성과에서 가장 높은 비중을 차지

❖ 2017년 연구개발성과의 분석은 성과정보의 활용성 제고를 위하여 성과분석 결과 발표 시기 조정 고려

- 예산 편성 등의 다양한 정책적 활용도를 고려하여 성과정보 확정 이전에 잠정적 성과 통계를 발표해 최신성 있는 성과정보 통계 활용 기회 제공
- 이후, 추가 입력받은 성과정보(2017년 성과)를 반영하여 확정 통계 발표 추진

[통계표] 2016년도 국가연구개발사업 성과 총괄표

표 4 2016년도 국가연구개발사업 성과 총괄표

구분		SCI(E)논문		국내 특허				해외 특허				기술료		사업화	
				출원		등록		출원		등록					
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
정부R&D 전체 성과		37,385		30,807		16,670		4,923		2,121		8,865		28,025	
부처	미래부	18,441	49.3%	12,526	40.7%	6,459	40.0%	2,587	52.6%	1,041	49.1%	2,163	24.4%	741	2.6%
	교육부	10,421	27.9%	2,951	9.6%	1,948	12.1%	579	11.8%	523	24.7%	822	9.3%	78	0.3%
	복지부	2,410	6.4%	839	2.7%	397	2.5%	269	5.5%	146	6.9%	103	1.2%	92	0.3%
	산업부	2,123	5.7%	7,156	23.2%	3,218	19.9%	935	19.0%	222	10.5%	2,251	25.4%	13,106	46.8%
	농진청	1,072	2.9%	766	2.5%	505	3.1%	47	1.0%	10	0.4%	904	10.2%	1,838	6.6%
	해수부	656	1.8%	568	1.8%	300	1.9%	74	1.5%	28	1.3%	94	1.1%	20	0.1%
	농식품부	554	1.5%	746	2.4%	333	2.1%	52	1.1%	0	-	134	1.5%	276	1.0%
	환경부	447	1.2%	513	1.7%	317	2.0%	60	1.2%	30	1.4%	63	0.7%	1,223	4.4%
	중기청	40	0.1%	2,407	7.8%	1,427	8.8%	136	2.8%	44	2.1%	1,982	22.4%	9,907	35.4%
	기타 부처	1,220	3.3%	2,335	7.6%	1,253	7.8%	184	3.7%	78	3.7%	349	3.9%	744	2.7%
연구 개발 단계	기초연구	25,443	71.8%	9,734	33.8%	5,415	34.6%	1,698	36.4%	720	37.0%	1,216	14.6%	1,566	5.9%
	응용연구	5,985	16.9%	5,635	19.6%	3,437	22.0%	1,053	22.6%	684	35.1%	1,620	19.5%	1,988	7.5%
	개발연구	4,009	11.3%	13,456	46.7%	6,793	43.4%	1,915	41.0%	545	27.9%	5,486	65.9%	23,024	86.6%
연구 수행 주체	국공립(연)	674	1.8%	556	1.8%	373	2.2%	52	1.1%	13	0.6%	717	8.1%	1,590	5.7%
	출연(연)	6,041	16.2%	7,060	22.9%	3,898	23.4%	1,636	33.2%	841	39.6%	1,607	18.2%	641	2.3%
	대학	28,650	76.6%	12,444	40.4%	7,240	43.4%	1,689	34.3%	846	39.9%	1,688	19.1%	7,609	27.2%
	대기업	281	0.8%	878	2.9%	841	5.0%	253	5.1%	110	5.2%	235	2.7%	427	1.5%
	중견기업	236	0.6%	1,313	4.3%	574	3.4%	279	5.7%	75	3.5%	220	2.5%	549	2.0%
	중소기업	789	2.1%	7,160	23.2%	3,150	18.9%	853	17.3%	196	9.3%	4,027	45.6%	15,521	55.4%
	기타	713	1.9%	1,396	4.5%	592	3.6%	160	3.3%	40	1.9%	346	3.9%	1,659	5.9%

구분		SCI(E)논문		국내 특허				해외 특허				기술료		사업화	
				출원		등록		출원		등록					
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
6T	IT	5,162	13.8%	9,764	31.7%	4,752	28.5%	1,660	33.7%	788	37.1%	2,724	30.8%	6,920	24.7%
	BT	14,375	38.5%	6,864	22.3%	3,761	22.6%	1,287	26.1%	541	25.5%	2,181	24.7%	7,794	27.8%
	NT	5,350	14.3%	3,010	9.8%	1,541	9.2%	514	10.4%	207	9.8%	438	5.0%	1,463	5.2%
	ST	528	1.4%	463	1.5%	289	1.7%	76	1.5%	45	2.1%	64	0.7%	135	0.5%
	ET	5,002	13.4%	5,037	16.4%	3,252	19.5%	772	15.7%	281	13.3%	1,360	15.4%	4,394	15.7%
	CT	136	0.4%	608	2.0%	193	1.2%	94	1.9%	22	1.0%	341	3.9%	793	2.8%
	기타	6,752	18.1%	5,048	16.4%	2,874	17.2%	520	10.6%	237	11.2%	1,731	19.6%	6,495	23.2%
지역	서울특별시	14,061	37.9%	7,582	24.8%	4,487	27.3%	1,464	29.9%	747	35.4%	1,801	20.5%	2,784	10.7%
	부산광역시	1,567	4.2%	1,273	4.2%	589	3.6%	113	2.3%	24	1.1%	483	5.5%	2,182	8.4%
	대구광역시	1,437	3.9%	1,038	3.4%	628	3.8%	156	3.2%	31	1.5%	330	3.8%	1,982	7.6%
	인천광역시	828	2.2%	805	2.6%	516	3.1%	92	1.9%	42	2.0%	262	3.0%	625	2.4%
	광주광역시	1,334	3.6%	930	3.0%	401	2.4%	112	2.3%	55	2.6%	327	3.7%	794	3.0%
	대전광역시	5,166	13.9%	6,278	20.5%	3,110	18.9%	1,428	29.2%	651	30.9%	1,047	11.9%	1,568	6.0%
	울산광역시	981	2.6%	570	1.9%	322	2.0%	77	1.6%	24	1.1%	148	1.7%	365	1.4%
	경기도	4,686	12.6%	5,594	18.3%	3,098	18.9%	839	17.2%	268	12.7%	2,032	23.1%	4,534	17.4%
	강원도	804	2.2%	666	2.2%	357	2.2%	59	1.2%	31	1.5%	198	2.3%	1,191	4.6%
	충청북도	805	2.2%	802	2.6%	403	2.5%	84	1.7%	17	0.8%	369	4.2%	2,495	9.6%
	충청남도	810	2.2%	1,153	3.8%	579	3.5%	101	2.1%	66	3.1%	352	4.0%	1,108	4.3%
	전라북도	1,127	3.0%	847	2.8%	371	2.3%	73	1.5%	12	0.6%	280	3.2%	1,470	5.6%
	전라남도	267	0.7%	443	1.5%	214	1.3%	20	0.4%	0	-	226	2.6%	1,386	5.3%
	경상북도	2,048	5.5%	1,302	4.3%	714	4.3%	119	2.4%	101	4.8%	435	5.0%	1,379	5.3%
	경상남도	928	2.5%	982	3.2%	502	3.1%	136	2.8%	31	1.5%	418	4.6%	1,288	4.9%
	제주특별자치도	220	0.6%	210	0.7%	99	0.6%	12	0.3%	4	0.2%	62	0.7%	864	3.3%
	세종특별자치시	68	0.2%	84	0.3%	20	0.1%	7	0.1%	5	0.2%	13	0.1%	52	0.2%



KISTEP 통계브리프

발간 호수 : 2018년 제03호

발간물 명 : 2016년도 국가연구개발사업 성과현황



-
- 본 자료에 수록된 내용은 작성자의 개인의견으로 기관의 공식 견해가 아님을 밝혀 둡니다.
 - 본 자료에 수록된 내용 중 문의사항이 있으시면 작성자 혹은 아래로 연락 주시기 바랍니다.

06775 서울시 서초구 마방길 68(양재동) 한국과학기술기획평가원 평가분석본부 혁신정보분석센터
Tel. 02 589 5243 Fax. 02 589 2191