



우리나라의 지역별 연구개발활동 현황

Korea Institute of S&T
Evaluation and Planning

내 용

1. 개요
2. 지역별 연구개발투자 현황
3. 지역별 연구개발인력 현황
4. 요약 및 정리
〔통계표〕

작 성

이성용 KISTEP 혁신정보분석센터 부연구위원 |
sungyong@kistep.re.kr | 02-589-2294
정고은 KISTEP 혁신정보분석센터 연구원 |
chung0506@kistep.re.kr | 02-589-2889



1. 개요

- 과학기술정보통신부와 한국과학기술기획평가원은 매년 R&D 관련 통계조사 실시
 - 통계법에 근거한 「연구개발활동조사」와 과학기술기본법에 근거한 「국가연구개발사업 조사·분석」을 매년 실시하고, 주요 결과를 발표
- 「연구개발활동조사」는 우리나라 전체의 연구개발활동 현황을 조사하여 국가연구개발정책수립 등에 필요한 기초자료 제공하며, 주요 결과는 OECD에 통보
 - 1963년 「연구기관실태조사」라는 명칭으로 최초 실시한 이후, 매년 연구개발인력과 연구개발비 현황 등에 대하여 조사
 - ※ OECD의 연구개발활동 시행지침인 프라스카티 매뉴얼(Frascati Manual)에 따라 조사
 - 과학기술정보통신부와 한국과학기술기획평가원(KISTEP)은 2016년 국내 주요 연구개발 활동 현황(연구개발비, 연구인력, 연구분야 등)을 '17년 11월 국가과학기술심의회에 보고하고 공표
- 「국가연구개발사업 조사·분석」은 국가 연구개발사업의 체계적인 조사·분석을 통해 R&D 추진 현황을 종합적으로 파악하고, 효율적 R&D 수행을 위한 기초 자료로 제공
 - 1999년 시범사업 실시 후 매년 정부예산(일반+특별회계) 및 기금 중 연구개발예산으로 편성된 모든 연구개발사업을 대상으로 조사 실시
- 이번 호에서는 「2016년도 연구개발활동조사」의 주요결과와 「2016년도 국가연구개발사업 조사·분석」의 주요 내용 중 지역별 연구개발활동 현황을 중심으로 분석·정리

2. 지역별 연구개발 투자 현황

지역별 총 연구개발비 현황

- 2016년 수도권 연구개발비는 전년대비 3.5%(1조 5,548억원) 증가한 45조 9,240억원
 - 서울(10조 4,839억원), 인천(2조 3,895억원), 경기(33조 506억원)를 포함한 수도권의 연구개발비는 45조 9,240억원
 - 울산은 전년대비 17.6%(1,708억원↓)가 감소한 8,015억원

〔표 1〕 우리나라 지역별 연구개발비 현황

(단위 : 억원)

구분		2011	2012	2013	2014	2015	2016
수도권	서울	92,313	99,167	107,027	96,356	100,306	104,839
	인천	19,832	21,319	21,328	22,829	24,996	23,895
	경기	208,469	251,818	273,095	310,330	318,390	330,506
	소계	320,614	372,304	401,449	429,514	443,692	459,240
그 외	대전	55,700	55,709	59,401	63,330	66,551	72,741
	부산	9,068	10,306	9,655	11,048	12,862	12,417
	대구	6,784	8,394	8,212	9,705	11,040	11,958
	광주	6,901	6,728	5,937	6,798	7,332	8,353
	울산	7,475	7,214	7,405	8,153	9,723	8,015
	세종			1,881	3,925	4,887	4,685
	강원	3,400	3,514	3,565	3,705	4,142	3,921
	충북	8,813	9,548	10,598	12,539	13,797	21,054
	충남	29,427	25,428	26,282	23,238	22,837	29,801
	전북	6,560	7,969	8,751	8,705	8,043	9,003
	전남	5,329	5,640	6,456	7,485	5,739	5,198
	경북	20,988	21,367	21,355	26,966	26,680	24,177
	경남	16,492	19,171	20,749	20,620	20,948	21,937
	제주	1,354	1,209	1,313	1,609	1,320	1,555
	소계	106,243	122,590	126,488	144,497	149,351	162,074
합계		498,904	554,501	593,009	637,341	659,594	694,055

자료) 과학기술정보통신부·KISTEP, 연구개발활동조사보고서, 각년도



자료) 과학기술정보통신부·KISTEP, 연구개발활동조사보고서, 각년도

〔그림 1〕 우리나라 권역별 연구개발비 현황

수도권 연구개발비 비중은 전체 연구개발비의 66.2%, 대전은 10.5%

- 수도권 연구개발비 비중은 전년대비 1.1%p 감소한 반면, 대전과 그 외 지역은 각각 0.4%p, 0.7%p 증가



자료) 과학기술정보통신부·KISTEP, 연구개발활동조사보고서, 각년도

[그림 2] 우리나라 권역별 연구개발비 비중 추이

지역별 연구개발비 현황

2016년 경기도의 연구개발비 중 기업 연구개발비가 차지하는 비중은 95.1%로 우리나라 전체의 기업 비중(77.7%)보다 높게 나타남

- 경기 다음으로, 기업 연구개발비 비중이 높은 지역은 충남 84.4%, 인천 81.3% 순
- 제주의 기업 연구개발비 비중은 20.4%로 가장 낮았으며, 다음으로 세종시 32.9%, 대전 38.2% 순으로 낮았음



자료) 과학기술정보통신부·KISTEP, 연구개발활동조사보고서, 각년도

[그림 3] 2016년 지역별 연구개발비 대비 기업연구개발비 비중

지역별 국가연구개발사업 투자액 현황

- 2016년 수도권 지역 국가연구개발사업 투자 비중은 전체의 34.9%, 전년대비 1.8%p 감소
 - 정부의 연구개발투자 중 대전 비중이 전체의 30.6%(5조 6,115억원)로 가장 높았으며, 다음으로 서울 19.6%(3조 5,925억원), 경기 12.9%(2조 2,3740억원) 순임
 - 정부의 수도권에 대한 투자 비중은 전년대비 1.8%p 감소한 반면, 대전과 지방은 전년대비 각각 0.6%p, 1.2%p 증가

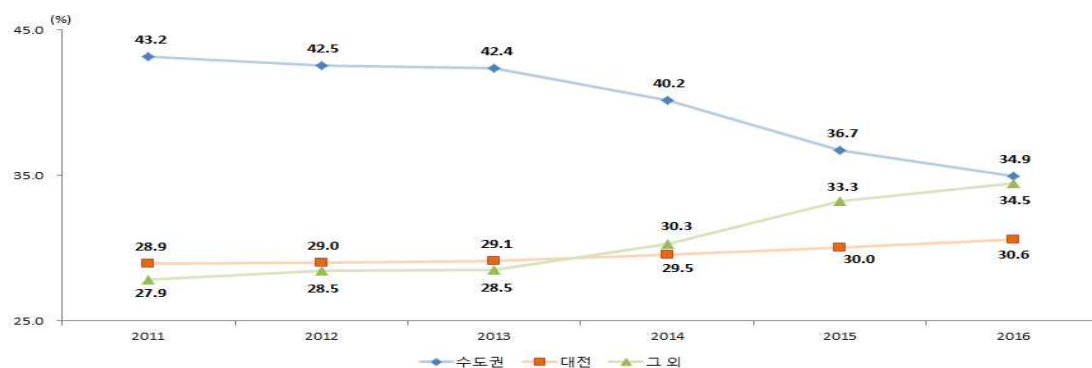
〔표 2〕 지역별 국가연구개발사업 투자 현황

(단위 : 억원)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016
수도권	서울	35,714	37,481	38,577	38,053	36,485
	인천	3,587	3,548	4,014	4,162	4,174
	경기	21,941	23,605	26,003	25,530	26,112
	소계	61,242	64,635	68,594	67,744	66,771
대전	41,037	44,052	47,122	49,823	54,584	56,115
그 외	부산	4,677	5,158	5,172	5,706	6,078
	대구	3,692	3,913	4,709	5,225	5,465
	광주	3,331	3,618	3,725	4,147	4,560
	울산	1,384	1,641	1,862	2,328	2,808
	세종			93	2,182	3,682
	강원	1,886	1,910	2,052	2,357	2,673
	충북	3,195	3,386	3,818	4,166	4,820
	충남	3,774	4,669	4,665	4,007	4,662
	전북	2,538	2,970	3,117	3,436	5,154
	전남	1,906	1,585	1,863	2,248	3,005
	경북	5,223	6,229	6,448	7,028	7,006
	경남	7,189	7,388	7,820	7,156	9,403
	제주	718	827	833	1,098	1,136
	소계	39,513	43,294	46,178	51,083	60,452
합계	141,793	151,980	161,893	168,649	181,807	183,355

주) 해외와 기타는 제외

자료) 과학기술정보통신부·KISTEP, 국가연구개발사업 조사·분석 보고서, 각년도



자료) 과학기술정보통신부·KISTEP, 국가연구개발사업 조사·분석 보고서, 각년도

〔그림 4〕 권역별 국가연구개발사업 투자 비중 추이

3. 지역별 연구개발인력 현황

지역별 총 연구개발인력 현황

○ 수도권 연구원 수는 295,252명이며, 경기도의 연구원 수가 166,737명으로 전체의 36.2% 차지

- 경기(166,737명), 서울(110,080명), 인천(18,435명)을 포함한 수도권의 연구원 수는 295,252명
- 그러나 제주(1,734명), 세종(3,562명), 전남(4,199명) 지역의 연구원 수는 상대적으로 적은 것으로 나타남

〔표 3〕 우리나라 지역별 연구원 현황

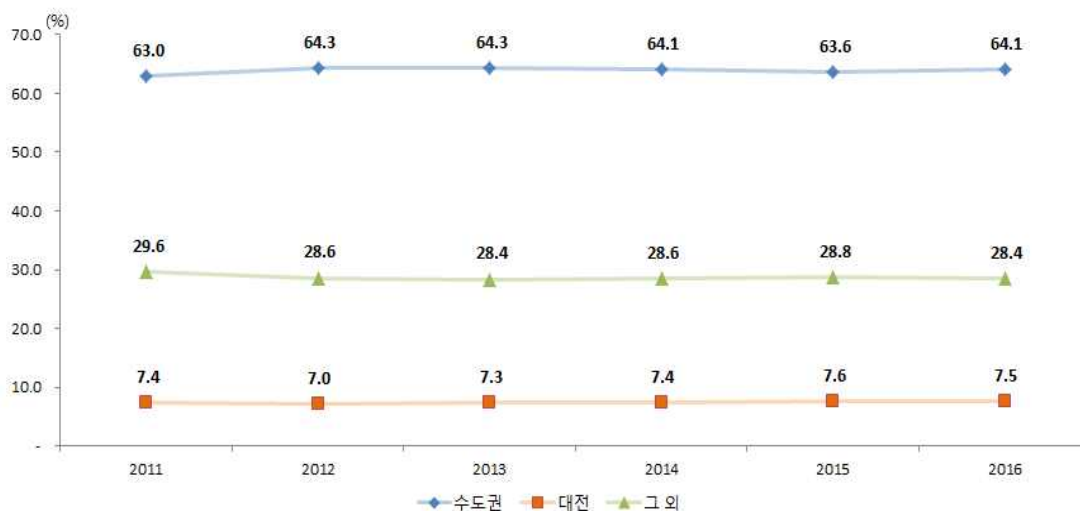
(단위 : 명)

구분		2011	2012	2013	2014	2015	2016
수도권	서울	96,372	102,239	105,045	107,474	105,714	110,080
	인천	13,573	14,396	15,024	15,907	17,613	18,435
	경기	126,449	141,819	143,975	156,871	165,118	166,737
	소계	236,394	258,454	264,044	280,252	288,445	295,252
대전		27,909	28,285	29,806	32,185	34,264	34,509
그 외	부산	12,237	15,564	13,335	13,632	15,544	14,683
	대구	8,801	9,673	9,002	10,625	11,756	11,453
	광주	7,072	7,128	7,182	7,885	8,254	8,485
	울산	4,919	5,505	5,600	6,678	6,987	7,372
	세종			1,551	3,049	3,565	3,562
	강원	5,412	5,607	5,594	6,157	6,295	5,886
	충북	10,558	11,029	10,369	11,153	11,329	11,505
	충남	17,994	15,548	17,243	16,472	17,572	17,362
	전북	7,558	7,787	8,157	8,549	8,732	9,172
	전남	3,784	3,838	3,945	4,361	4,229	4,199
	경북	15,236	16,057	15,618	17,330	18,002	17,873
	경남	14,970	15,348	17,355	17,579	16,740	17,722
	제주	2,332	1,901	1,532	1,540	1,548	1,734
	소계	110,873	114,985	116,483	125,010	130,553	131,008
합계		375,176	401,724	410,333	437,447	453,262	460,769

자료) 과학기술정보통신부·KISTEP, 연구개발활동조사보고서, 각년도

○ 수도권 연구원 수 비중은 전체의 64.1%, 대전 지역은 7.5%

- 수도권의 연구원 비중은 전년대비 0.4%p 증가 반면, 대전과 그 외 지역의 비중은 각각 0.1%p, 0.4%p 감소

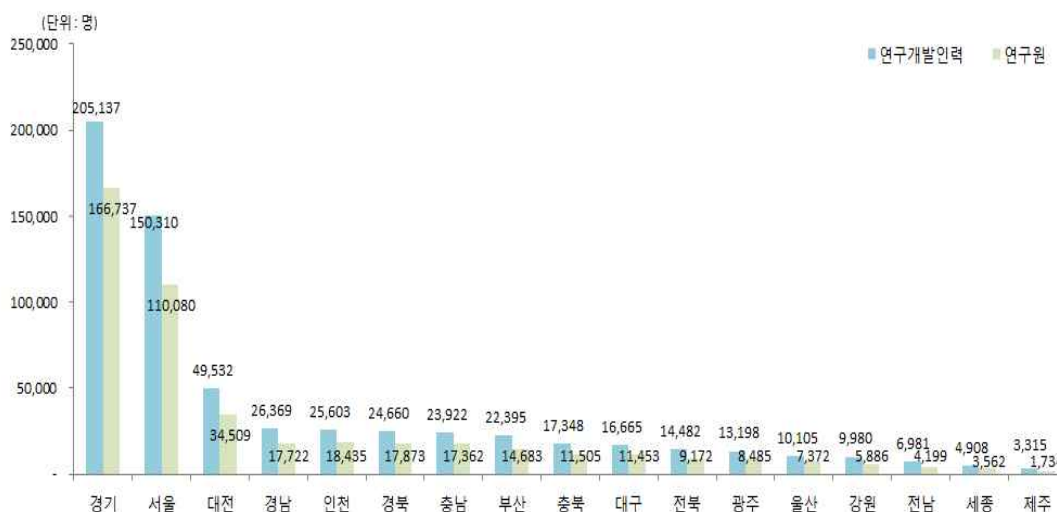


자료) 과학기술정보통신부·KISTEP, 연구개발활동조사보고서, 각년도

[그림 5] 권역별 연구원 수 비중 추이

○ 수도권의 연구개발인력은 381,050명으로, 이 중 경기도의 연구개발인력은 205,137명으로 전체의 32.8% 차지

- 경기(205,137명), 서울(150,310명), 인천(25,603명)을 포함한 수도권의 연구개발인력은 381,050명
- 전년대비 경기 2,870명(1.4%), 서울 5,480명(3.8%), 인천은 284명(1.1%) 증가



자료) 과학기술정보통신부·KISTEP, 연구개발활동조사보고서, 각년도

[그림 6] 우리나라 지역별 연구개발인력 및 연구원 수



지역별·성별 연구원

- 수도권 여성 연구원 수는 60,167명이며, 서울의 여성 연구원 수가 30,615명으로 전체의 33.8% 차지
 - 서울(30,615명), 인천(3,400명), 경기(26,152명)를 포함한 수도권의 여성 연구원 수는 60,167명
 - 전년대비 서울 2,537명(9.0%), 인천 285명(9.1%), 경기 1,042명(4.1%) 증가

〔표 4〕 우리나라 지역별 여성 연구원 현황

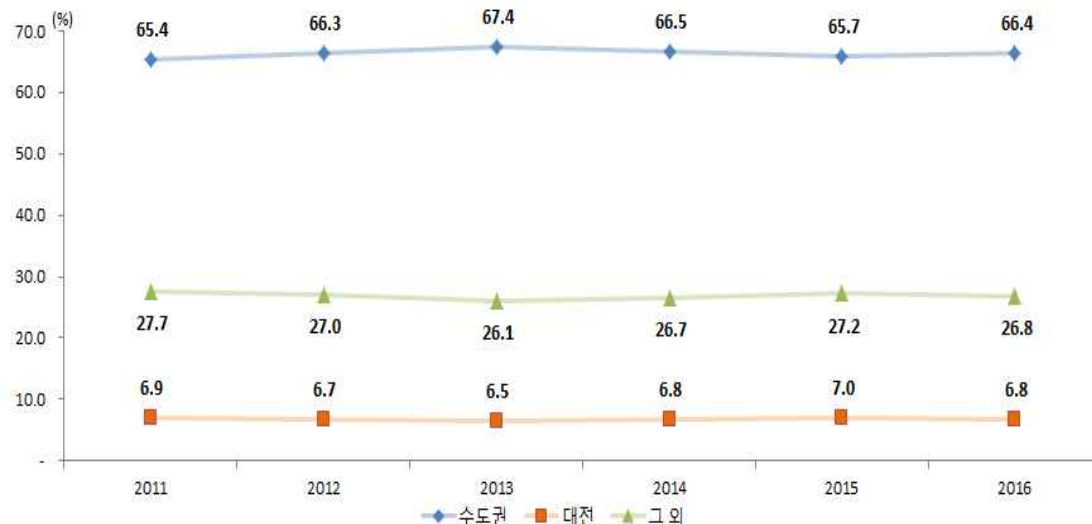
(단위 : 명)

구분		2011	2012	2013	2014	2015	2016
수도권	서울	23,575	25,512	27,710	28,335	28,078	30,615
	인천	2,022	2,104	2,321	2,570	3,115	3,400
	경기	16,979	19,468	20,244	22,913	25,110	26,152
	소계	42,576	47,084	50,275	53,818	56,303	60,167
대전		4,498	4,727	4,869	5,519	6,027	6,181
그 외	부산	2,353	3,222	2,521	2,528	3,123	2,911
	대구	1,788	1,958	1,772	2,041	2,313	2,264
	광주	1,782	1,784	1,657	1,847	2,018	2,042
	울산	375	448	511	789	892	996
	세종			389	1,049	1,223	1,271
	강원	1,177	1,297	1,275	1,499	1,524	1,447
	충북	2,296	2,268	2,202	2,391	2,307	2,666
	충남	2,502	2,216	2,480	2,321	2,452	2,614
	전북	1,374	1,463	1,484	1,729	1,883	2,088
	전남	518	611	659	782	851	840
	경북	2,097	2,227	2,264	2,455	2,579	2,803
	경남	1,326	1,404	1,852	1,782	1,804	1,917
	제주	405	288	407	354	353	408
	소계	17,993	19,186	19,473	21,567	23,322	24,267
합계		65,067	70,997	74,617	80,904	85,652	90,615

자료) 과학기술정보통신부·KISTEP, 연구개발활동조사보고서, 각년도

○ 수도권 여성연구원 수 비중은 66.4%로 전년대비 0.7%p 증가

- 반면, 대전과 그 외 지역은 전년대비 각각 0.2%p, 0.4%p 감소

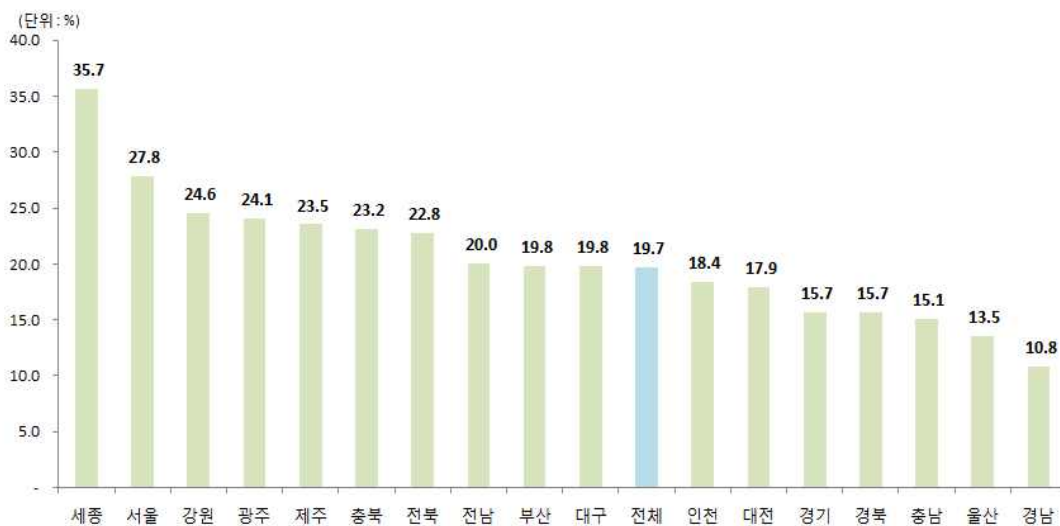


자료) 과학기술정보통신부·KISTEP, 연구개발활동조사보고서, 각년도

〔그림 7〕 권역별 여성 연구원 수 비중 추이

○ 지역 내에서의 여성 연구원 비중은 세종(35.7%), 서울(27.8%), 강원(24.6%) 순이었으며, 평균(19.7%) 보다 높은 것으로 나타남

- 반면, 울산, 경남의 여성 연구원 비중은 각각 13.5%, 10.8%에 불과



자료) 과학기술정보통신부·KISTEP, 연구개발활동조사보고서, 각년도

〔그림 8〕 2016년 지역별 연구원수 대비 여성 연구원수 비중



지역별 연구원 1인당 연구비 현황

- 연구원 1인당 연구개발비는 대전(210.8백만원), 경기(198.2백만원), 충북(183.0백만원), 충남(171.6백만원)이 전체 평균(150.6백만원) 보다 높은 것으로 나타남
 - 반면, 강원도의 연구원 1인당 연구개발비는 66.6백만원으로 연구원 1인당 연구개발비가 가장 높은 대전의 31.6%에 불과한 것으로 나타남



자료) 과학기술정보통신부·KISTEP, 연구개발활동조사보고서, 각년도

[그림 9] 2016년 지역별 연구원 1인당 연구개발비

5. 요약 및 정리

- 우리나라는 수도권(서울, 인천, 경기)에 전체 연구개발비의 66.2%가 집중되었으나, 비중은 전년대비 1.1%p 감소(연구개발활동조사 기준)

 - 서울(10조 4,839억원), 인천(2조 3,895억원), 경기(33조 506억원)를 포함한 수도권의 연구개발비는 45조 9,240억원
 - 수도권 연구개발비 비중이 감소한 것은 공공연구기관이 혁신도시 등으로 이전한 것에 기인
- 국가연구개발사업의 경우, 지방 연구개발투자 비중이 꾸준히 증가하는 추세

 - 국가연구개발사업의 경우, 2016년에 수도권에 전체의 34.9%인 6조 4,051억원이 지원
 - 수도권의 연구원 비중은 전년대비 1.8%p 감소한 반면 대전과 그 외 지역의 비중은 각각 0.6%p, 1.2%p 증가
- 연구원의 64.1%가 수도권에 근무하고 있고, 수도권 연구원 수 비중은 전년대비 0.4%p 증가 (연구개발활동조사 기준)

 - 서울, 인천, 경기의 수도권에 근무하는 연구원은 295,252명으로 전체의 64.1%
- 여성연구원의 66.4%가 수도권에 근무하고 있으며, 특히 서울에 33.8%가 근무(연구개발활동조사 기준)

 - 수도권(서울, 인천, 경기)에 근무하는 여성 연구원은 전체 연구원의 66.4%인 60,167명이며, 특히 서울에 33.8%인 30,615명이 근무
 - 지역 내의 여성 연구원 비중은 세종(35.7%), 서울(27.8%), 강원(24.6%) 순으로 높았으나, 울산, 경남의 여성 연구원 수 비중은 각각 13.5%, 10.8%에 불과
- 연구원 1인당 연구개발비는 대전이 210.8백만원으로 가장 높음

 - 연구원 1인당 연구개발비는 대전(210.8백만원), 경기(198.2백만원), 충북(183.0백만원), 충남(171.6백만원)이 전체 평균(150.6백만원) 보다 높았으나, 강원도는 66.6백만원으로 대전의 31.6%에 불과



[통계표]

〔표 5〕 지역별 연구개발활동 현황

(단위 : 개, 억원, 명)

	기관수				연구개발비				연구원			
	공공 연구 기관	대 학	기업체	합계	공공 연구 기관	대학	기업체	합계	공공 연구 기관	대학	기업체	합계
서울	121	87	9,475	9,683	11,134	24,227	69,478	104,839	5,248	37,067	67,765	110,080
부산	25	23	1,515	1,563	2,471	3,938	6,008	12,417	1,131	6,368	7,184	14,683
대구	28	16	1,499	1,543	2,202	3,051	6,705	11,958	1,152	3,701	6,600	11,453
인천	16	14	2,257	2,287	2,392	2,085	19,419	23,895	941	3,794	13,700	18,435
광주	17	14	703	734	1,367	2,745	4,240	8,353	501	4,659	3,325	8,485
대전	35	20	1,265	1,320	40,434	4,543	27,764	72,741	10,850	8,390	15,269	34,509
울산	13	6	445	464	821	1,237	5,956	8,015	771	1,899	4,702	7,372
세종	15	5	118	138	2,877	265	1,543	4,685	2,244	314	1,004	3,562
경기	69	76	13,368	13,513	8,003	8,277	314,226	330,506	4,674	12,020	150,043	166,737
강원	28	19	429	476	790	1,621	1,510	3,921	829	3,188	1,869	5,886
충북	25	20	1,198	1,243	2,994	1,381	16,679	21,054	1,584	2,962	6,959	11,505
충남	19	25	1,418	1,462	2,820	1,834	25,147	29,801	1,009	3,560	12,793	17,362
전북	32	21	751	804	2,900	1,990	4,112	9,003	1,425	4,006	3,741	9,172
전남	27	16	517	560	1,360	1,254	2,585	5,198	683	1,438	2,078	4,199
경북	37	28	1,355	1,420	2,211	3,137	18,829	24,177	1,197	5,644	11,032	17,873
경남	32	23	1,857	1,912	5,779	1,152	15,006	21,937	1,649	3,260	12,813	17,722
제주	16	5	109	130	577	660	318	1,555	392	896	446	1,734
합계	555	418	38,279	39,252	91,132	63,399	539,525	694,055	36,280	103,166	321,323	460,769

자료) 과학기술정보통신부·KISTEP, 연구개발활동조사보고서, 각년도



KISTEP 통계브리프

발간 호수 : 2017년 제26호

발간물 명 : 우리나라의 지역별 연구개발활동 현황



- 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 2244