



2015년 우리나라 여성과학기술인력 현황

Korea Institute of S&T
Evaluation and Planning



내 용

1. 개요
2. 전체 고용 현황
3. 기관유형별 고용 현황
4. 신규채용 현황
5. 보직(관리자) 현황
6. 연구개발활동 현황
7. 요약 및 정리

작 성

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



1. 개요

○ 미래창조과학부와 한국여성과학기술인지원센터에서는 '05년 이후로 매년 「여성과학기술인력 활용 실태조사」를 실시하여 보고서 발표

- 실태조사를 통해 여성과학기술인(자연·공학계열 전문학사 이상 학위 소지 여성 등)의 고용 현황 및 특성, 보직(관리직) 및 승진 현황, 근로 환경 등 인력 활용 실태 파악

※ 본 조사에서 사용된 과학기술인(혹은 과학기술연구개발인력)은 연구개발활동조사(OECD 프라스 카티 매뉴얼에 따른 통계조사, 미래부·KISTEP 수행)에서 정의하는 연구원, 연구개발인력과 개념 및 범위가 다소 차이가 있는 것으로 보임

○ 실태조사는 「여성과학기술인 육성 및 지원에 관한 법률」제6조에 근거하여 실시

- 기준시점 : 조사대상년도 12월 31일
- 기준기간 : 조사대상년도 1월 1일 ~ 12월 31일
- 조사대상 : 자연·공학계열 학과가 있는 대학과 과학기술연구개발의 특성을 지닌 공공 및 민간기업 연구기관
- ※ 2015년도 조사 대상기관은 총 4,291개이고, 응답 기관수는 3,507개(81.7%)
- 조사항목 : 정규직, 비정규직 고용 및 신규채용 현황, 보직(관리직) 및 승진 현황, 연구개발 및 경력개발 활동 현황, 근로환경 등

〔표 1〕 「여성과학기술인력 활용 실태조사」 대상기관

구분	대상기관
이공계대학	• 고등교육법 제2조의 규정에 따른 대학 · 산업대학 · 전문대학 · 기술대학 • 「근로자 직업능력 개발법」 제2조 제5호에 따른 기능대학
공공 연구기관	• 과학기술분야 연구기관으로 정부출연연구기관 등의 설립 · 운영 및 육성에 관한 법률 별표의 규정에 따른 연구기관 중 기초 · 산업 · 공공기술 관련 연구기관 • 국방과학연구소법에 따른 국방과학연구소 • 특정연구기관육성법시행령 제3조 제1호부터 제5호까지 및 제10호에 해당하는 연구기관 • 국 · 공립 연구기관 중 과학기술연구기관 • 민법 또는 다른 법률에 따라 설립된 비영리법인 연구기관 중 과학기술연구기관 • 「공공기관의 운영에 관한 법률」의 적용을 받는 공공기관 중 과학기술 분야의 연구소가 있는 공사 • 그밖에 관계 중앙행정기관의 장의 인가 등을 얻어 설립되었거나 신고한 여성과학기술인 관련 단체 및 기관 중 미래창조과학부 장관이 여성과학기술인 육성을 위하여 필요하다고 인정하는 단체 및 기관
민간기업 연구기관	• 상시근로자 100인 이상 고용 민간기업 중 기관 내 연구소 및 연구개발 전담부서를 설립 · 신고한 기업 • 해당 산업 내 여성연구원 비중이 1% 미만인 농 · 수 · 임 · 어업 및 전기 · 가스 · 수도사업 기업은 제외

자료) 미래창조과학부·한국여성과학기술인지원센터, 「2015년도 여성과학기술인력 활용 실태조사 보고서」, 2016, 12

○ KISTEP은 이번 호에서 「2015년도 여성과학기술인력 활용 실태조사 보고서」 결과 중 여성과학기술인 고용, 신규채용, 보직, 연구개발활동 현황 등을 중심으로 정리·분석함

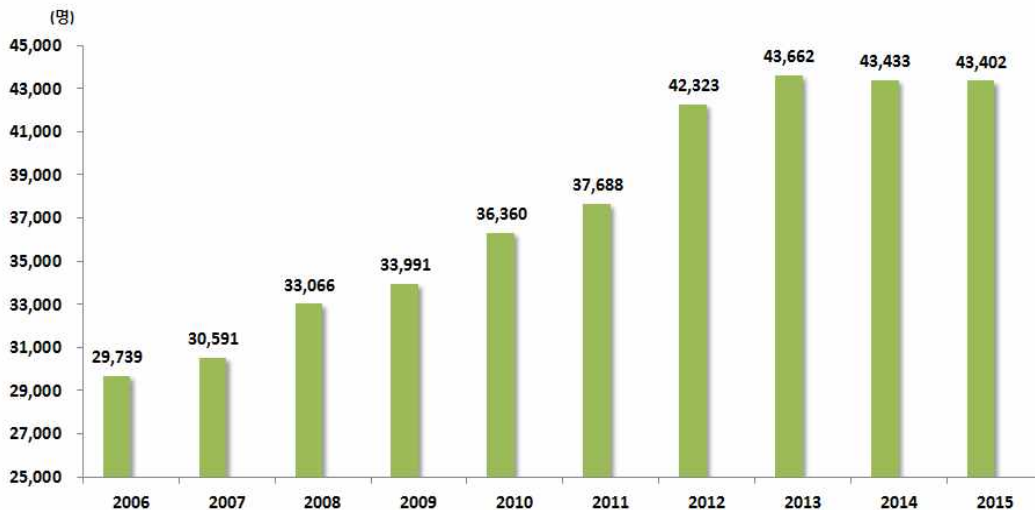
2. 전체 고용 현황

○ '15년 여성과학기술연구개발인력은 43,402명으로 전체 과학기술연구개발인력*의 19.4%

- '06년 이후 여성과학기술연구개발인력은 13,663명(45.9%) 증가

- '13년 이후 여성과학기술연구개발인력 수 정체 지속

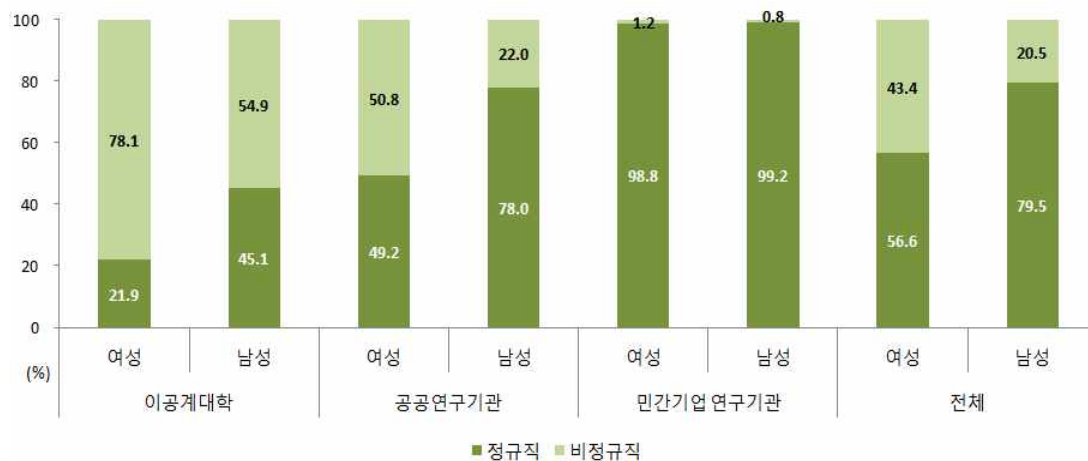
* 기관 내 과학기술연구개발활동에 참여하고 있는 인력



자료) 미래창조과학부·한국여성과학기술인지원센터, 「2015년도 여성과학기술인력 활용 실태조사 보고서」, 2016. 12

〔그림 1〕 여성과학기술연구개발인력 수 추이(2006년~2015년)

○ '15년 여성과학기술연구개발인력의 43.4%는 비정규직, 56.6%는 정규직 형태로 고용



자료) 미래창조과학부·한국여성과학기술인지원센터, 「2015년도 여성과학기술인력 활용 실태조사 보고서」, 2016. 12

〔그림 2〕 기관유형별 성별 과학기술연구개발인력 고용형태(2015년)

● 최근 10년간 전체 과학기술연구개발인력 중 여성이 차지하는 비율 지속적 증가

- '15년 기준 전체 정규직 여성 비율(14.6%)과 비정규직 여성 비율(33.8%)은 전년 대비 모두 소폭 증가

※ '15년 여성과학기술연구개발인력 43,402명 중 정규직은 24,546명, 비정규직은 18,856명

〔표 2〕 기관유형별 고용형태별 여성과학기술연구개발인력 현황(2015년)

(단위 : 명, %)

구분	조사 기관수	정규직			비정규직			전체		
		전체	여성	여성 비율	전체	여성	여성 비율	전체	여성	여성 비율
이공계 대학	264	28,696	4,025	14.0	44,327	14,345	32.4	73,023	18,370	25.2
공공연구기관	189	26,188	4,174	15.9	10,529	4,310	40.9	36,717	8,484	23.1
민간기업 연구기관	3,816	113,075	16,347	14.5	941	201	21.4	114,016	16,548	14.5
합계	4,269	167,959	24,546	14.6	55,797	18,856	33.8	223,756	43,402	19.4

자료) 미래창조과학부·한국여성과학기술인지원센터, 「2015년도 여성과학기술인력 활용 실태조사 보고서」, 2016, 12



자료) 미래창조과학부·한국여성과학기술인지원센터, 「2015년도 여성과학기술인력 활용 실태조사 보고서」, 2016, 12

〔그림 3〕 과학기술연구개발인력 중 여성 비율 추이(2006년~2015년)

3. 기관유형별 고용 현황

○ '15년 이공계 대학 과학기술연구개발인력 중 여성의 비율은 25.2%

- 이공계 대학에 고용된 여성과학기술연구개발인력은 18,370명으로 이중 14,026명(76.4%)이 사립대학에 고용
- 여성 비율은 국·공립대학(20.7%)보다 사립대학(27.0%)이 높으며, 전임교수 중 여성 비율은 사립대학(16.3%)이 국·공립대학(8.1%)보다 높은 특징을 나타냄

[표 3] 이공계 대학 여성과학기술연구개발인력 고용 현황(2015년)

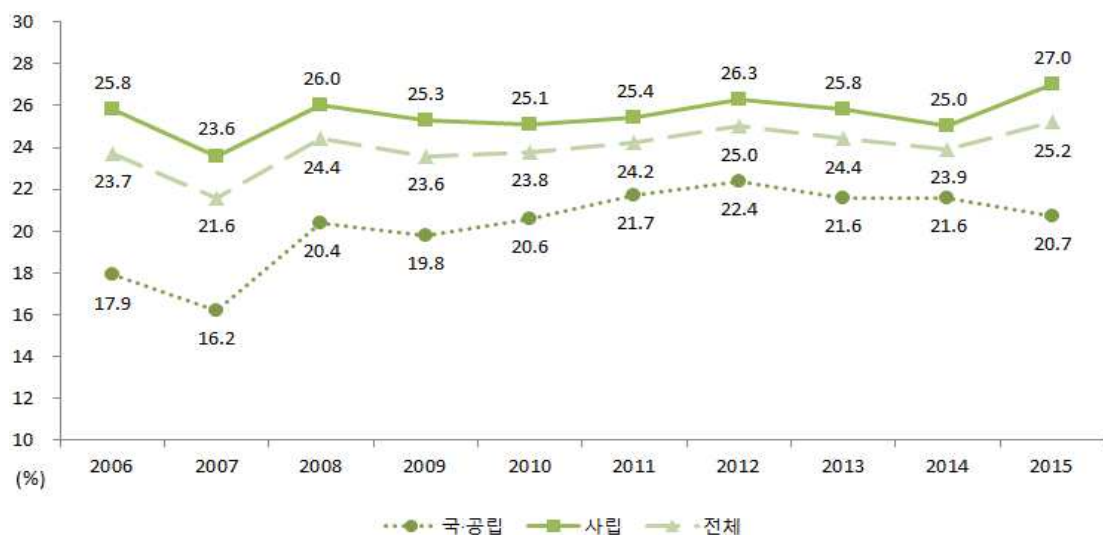
(단위 : 명, %)

구분	국·공립대학			사립대학			전체		
	전임교수	이외	소계	전임교수	이외	소계	전임교수	이외	소계
전체	7,999	12,998	20,997	20,697	31,329	52,026	28,696	44,327	73,023
여성	646	3,698	4,344	3,379	10,647	14,026	4,025	14,345	18,370
여성 비율	8.1	28.5	20.7	16.3	34.0	27.0	14.0	32.4	25.2

자료) 미래창조과학부·한국여성과학기술인지원센터, 「2015년도 여성과학기술인력 활용 실태조사 보고서」, 2016, 12

○ '15년 이공계 대학 과학기술연구개발인력 중 여성 비율은 전년 대비 증가

- 이공계 대학 과학기술연구개발인력 중 여성 비율은 25.2%로 전년 대비 1.3%p 증가
- 국공립대학 전임교수 중 여성의 비중은 '12년 이후 감소세



자료) 미래창조과학부·한국여성과학기술인지원센터, 「2015년도 여성과학기술인력 활용 실태조사 보고서」, 2016, 12

[그림 4] 설립유형별 이공계 대학 과학기술연구개발인력 중 여성 비율 추이(2006년~2015년)

○ '15년 공공연구기관 과학기술연구개발인력 중 여성의 비율은 23.1%

- 공공연구기관에 고용된 여성과학기술연구개발인력은 8,484명으로 이중 3,481명(41.0%)이 정부출연(연)에서 근무
- 여성과학기술연구개발인력은 정규직보다 비정규직으로 재직하고 있는 비율이 높게 나타남
- ※ 공공연구기관에서 비정규직 중 여성 비율은 40.9%로 정규직 중 여성 비율(15.9%) 보다 높음

[표 4] 공공연구기관 여성과학기술연구개발인력 고용 현황(2015년)

(단위 : 명, %)

구분	정규직			비정규직			전체		
	전체	여성	여성 비율	전체	여성	여성 비율	전체	여성	여성 비율
국·공립(연)	5,761	1,879	32.6	2,707	1,780	65.8	8,468	3,659	43.2
정부출연(연)	14,265	1,575	11.0	6,002	1,906	31.8	20,267	3,481	17.2
정부투자(연)	2,194	292	13.3	918	330	35.9	3,112	622	20.0
비영리(연)	3,968	428	10.8	902	294	32.6	4,870	722	14.8
합계	26,188	4,174	15.9	10,529	4,310	40.9	36,717	8,484	23.1

자료) 미래창조과학부·한국여성과학기술인지원센터, 「2015년도 여성과학기술인력 활용 실태조사 보고서」, 2016, 12

○ '15년 공공연구기관 정규직 과학기술연구개발인력 중 여성 비율은 15.9%로 지속적으로 증가



자료) 미래창조과학부·한국여성과학기술인지원센터, 「2015년도 여성과학기술인력 활용 실태조사 보고서」, 2016, 12

[그림 5] 설립유형별 공공연구기관 정규직 과학기술연구개발인력 중 여성 비율 추이 (2006년~2015년)

● '15년 민간기업 과학기술연구개발인력 중 여성의 비율은 14.5%

- 민간기업에 고용된 여성과학기술연구개발인력 수는 16,548명으로 '기계장비' 업종의 여성 인력 규모가 가장 크고(5,248명, 31.7%), '음식료·섬유' 업종에서 여성의 비율이 가장 높음(46.3%)
- 민간기업 연구기관에서도 비정규직 중 여성 비율(21.4%)이 정규직 중 여성 비율(14.5%)에 비해 높은 수준

〔표 5〕 민간기업 연구기관 여성과학기술연구개발인력 고용 현황(2015년)

(단위 : 명, %)

구분		정규직			비정규직			전체		
		전체	여성	여성 비율	전체	여성	여성 비율	전체	여성	여성 비율
제조업	음식료·섬유	5,464	2,523	46.2	29	20	66.4	5,493	2,542	46.3
	화학	20,548	4,889	23.8	127	33	25.9	20,674	4,922	23.8
	금속	5,099	274	5.4	37	3	8.8	5,136	277	5.4
	기계장비	63,265	5,201	8.2	268	47	17.7	63,533	5,248	8.3
	기타**	1,375	365	26.5	20	9	44.4	1,395	374	26.8
건설업		1,665	159	9.5	19	4	19.0	1,685	163	9.7
서비스업		15,659	2,938	18.8	441	85	19.4	16,100	3,023	18.8
합계		113,075	16,347	14.5	941	201	21.4	114,016	16,548	14.5

주) 1. 민간기업 연구기관 현황은 전체 모집단 추정을 위해 가중치를 부여하고 결과치의 소수점을 반올림하여 제시하므로 항목별 합계와 '합계'는 1~2명 정도 차이가 있을 수 있으며, 여성 비율은 결과치의 소수점을 반올림하여 계산

**2015년 기준 조사부터 조사대상 산업을 정비하여 「가구 및 기타 제조업」을 기타 제조업으로 분리

자료) 미래창조과학부·한국여성과학기술인지원센터, 「2015년도 여성과학기술인력 활용 실태조사 보고서」, 2016, 12

● '15년 민간기업 정규직 과학기술연구개발인력 중 여성 비율은 14.5%로 전년 대비 0.5%p 증가



자료) 미래창조과학부·한국여성과학기술인지원센터, 「2015년도 여성과학기술인력 활용 실태조사 보고서」, 2016, 12

〔그림 6〕 업종별 민간기업 연구기관 정규직 과학기술연구개발인력 중 여성 비율 추이(2006년~2015년)

4. 신규채용 현황

○ '15년도 신규 채용 과학기술연구개발인력 중 여성의 비율은 24.2%

- '15년도 신규 채용 과학기술연구개발인력은 23,142명이며 이중 여성은 5,591명
- 신규 채용 정규직 과학기술연구개발인력 중 여성 비율은 20.7%, 비정규직은 32.7%
- ※ 기관 유형별로 볼 때 신규 채용 정규직 과학기술연구개발인력 중 여성 비율은 이공계 대학 23.7%, 공공연구기관 23.1%, 민간기업 연구기관 20.0%

[표 6] 기관유형별 여성과학기술연구개발인력 신규채용 현황(2015년)

(단위 : 명, %)

구분	정규직			비정규직			전체		
	전체	여성	여성 비율	전체	여성	여성 비율	전체	여성	여성 비율
이공계 대학	1,643	389	23.7	2,911	791	27.2	4,554	1,180	25.9
공공연구기관	1,628	376	23.1	3,428	1,308	38.2	5,056	1,684	33.3
민간기업 연구기관	13,200	2,641	20.0	332	86	25.7	13,532	2,727	20.2
합계	16,471	3,406	20.7	6,671	2,185	32.7	23,142	5,591	24.2

주) 이공계 대학의 비정규직은 비전임교수를 의미

민간기업 연구기관 현황은 전체 모집단 추정을 위해 가중치를 부여하고 결과치의 소수점을 반올림하여 제시하므로 항목별 합계와 '합계'는 1~2명 정도 차이가 있을 수 있으며, 여성 비율은 결과치의 소수점을 반영하여 계산

자료) 미래창조과학부·한국여성과학기술인지원센터, 「2015년도 여성과학기술인력 활용 실태조사 보고서」, 2016, 12

○ 신규 채용 정규직 과학기술연구개발인력 중 여성의 비율은 전년 대비 증가

- 이공계 대학, 공공연구기관과 민간기업의 신규 채용 정규직 과학기술연구개발인력 중 여성의 비율은 전년 대비 모두 소폭 상승



자료) 미래창조과학부·한국여성과학기술인지원센터, 「2015년도 여성과학기술인력 활용 실태조사 보고서」, 2016, 12

[그림 7] 기관유형별 정규직 과학기술연구개발인력 신규채용 중 여성 비율 변화 추이 (2006년~2015년)

5. 보직(관리직) 현황

○ '15년도 조사 대상기관의 전체 관리자 중 여성 비율은 8.5%

- '15년도 조사 대상기관의 전체 관리자는 33,893명이며 이중 여성이 2,869명(8.5%)
- 기관유형별로는 이공계 대학에서 여성관리자 비율이 가장 높음(12.1%)

〔표 7〕 기관유형별 여성과학기술연구개발인력 관리자 현황(2015년)

(단위 : 명, %)

구분	전체	여성	여성 비율
이공계 대학	7,920	955	12.1
공공연구기관	4,547	405	8.9
민간기업 연구기관	21,426	1,509	7.0
합계	33,893	2,869	8.5

자료) 미래창조과학부·한국여성과학기술인지원센터, 「2015년도 여성과학기술인력 활용 실태조사 보고서」, 2016, 12

○ 전체 관리자 중 여성 비율은 소폭이긴 하나 점진적으로 증가하는 모습을 나타냄

- '06년 이후 이공계 대학은 10~12%, 공공연구기관은 4~9%, 민간기업 연구기관은 3~7% 범위에서 변화를 보이며, 전체적으로 증가 추세



자료) 미래창조과학부·한국여성과학기술인지원센터, 「2015년도 여성과학기술인력 활용 실태조사 보고서」, 2016

〔그림 8〕 기관유형별 과학기술연구개발인력 관리자 중 여성 비율 추이(2006년~2015년)

6. 연구개발활동 현황

○ '15년 조사대상기관이 수행한 전체 연구개발 과제의 연구책임자 중 여성은 8.6%

- '15년 조사대상기관이 수행한 전체 연구개발 과제는 82,272개이며 전체 연구과제 책임자는 97,003명이고 이중 여성은 8,372명(8.6%)
- 기관유형별로 볼 때 전체 연구과제 책임자 중 여성 비율은 공공연구기관이 11.2%로 가장 높고 이공계 대학 8.2%, 민간기업 연구기관은 7.6% 차지

[표 8] 기관유형별 연구과제 수 및 여성 연구과제 책임자 현황(2015년)

(단위 : 개, 명, %)

구분	연구 과제 수	연구과제 책임자		
		전체	여성	여성 비율
이공계 대학	40,400	44,764	3,687	8.2
공공연구기관	17,222	20,287	2,270	11.2
민간기업 연구기관	24,650	31,952	2,415	7.6
합계	82,272	97,003	8,372	8.6

자료) 미래창조과학부·한국여성과학기술인지원센터, 「2015년도 여성과학기술인력 활용 실태조사 보고서」, 2016, 12

○ '15년 연구과제 책임자 중 여성 비율은 모든 유형의 기관에서 전년 대비 증가



자료) 미래창조과학부·한국여성과학기술인지원센터, 「2015년도 여성과학기술인력 활용 실태조사 보고서」, 2016

[그림 9] 기관유형별 연구과제 책임자 중 여성 비율 추이(2006년~2015년)

● 연구과제 예산이 커질수록 연구과제 책임자 중 여성 비율은 대체로 낮아지는 특징

- 전체 연구과제 책임자 중 여성 비율은 모든 기관 유형에서 3천만원 미만 과제에서 가장 높게 나타남

※ 여성 과제책임자의 1억원 미만 연구과제 수행 비율은 74.4%로 예산이 커질수록 여성 비율은 낮아짐

[표 9] 연구과제 예산별 연구과제수 및 여성 연구과제 책임자 현황(2015년)

(단위 : 개, 명, %)

구분	연구 과제 수	연구과제 책임자		
		전체	여성	여성 비율
3천만원 미만	26,475	26,694	3,148	10.6
3천만원~1억원 미만	31,285	35,047	3,082	8.8
1억원~10억원 미만	21,404	27,645	1,831	6.6
10억원 이상	3,108	4,616	312	6.8
합계	82,272	97,003	8,372	8.6

자료) 미래창조과학부·한국여성과학기술인지원센터, 「2015년도 여성과학기술인력 활용 실태조사 보고서」, 2016, 12

7. 요약 및 정리

● 우리나라 여성과학기술연구개발인력 규모는 지속적으로 증가

- '15년 여성과학기술연구개발인력은 43,402명이며 '06년 이후 13,663명(45.9%) 증가
- '15년 전체 과학기술연구개발인력 중 여성 비율은 19.4%이며, 전체 정규직 인력 중 여성 비율은 14.6%수준으로 최근 지속적으로 증가
- ※ 정규직 과학기술연구개발인력 중 여성 비율 : '13년 13.7% → '14년 13.9% → '15년 14.6%

● 기관유형별로 볼 때 과학기술연구개발인력 중 여성 비중이 높은 곳은 이공계 대학

- '15년 기준 과학기술연구개발인력 중 여성 비중은 이공계 대학 25.2%(18,370명), 공공 연구기관 23.1%(8,484명), 민간기업 연구기관 14.5%(16,548명) 수준

● '15년 신규 채용된 과학기술연구개발인력(23,142명) 중 여성 비율은 24.2%(5,591명)

- 전체 신규 채용 정규직 과학기술연구개발인력은 감소했으나, 채용된 여성 수는 증가

● '15년 조사 대상기관 관리자 중 여성 비율은 8.5%, 연구과제 책임자 중 여성은 8.6%

- 연구과제 예산이 1억원 이상인 경우, 여성 연구과제 책임자 비중이 낮음



KISTEP 통계브리프

발간 호수 : 2017년 제02호

발간물 명 : 2015년 우리나라 여성과학기술인력 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 조사분석실
Tel. 02 589 5243 Fax. 02 589 2191