

여성과학기술인력 현황 분석

- 2008 여성과학기술인력 실태조사 보고서를 중심으로 -



여성과학기술인력 현황 분석

KISTEP 조사분석실

2008년 교육과학기술부 · 전국 여성과학기술인 지원센터에서 발간한
「2008 여성과학기술인력 실태조사 보고서」의 주요 내용을 정리 · 분석함

1. 개 요

- 전국 여성과학기술인 지원센터는 2005년 이후로 매년 여성과학기술인력 실태조사를 실시
 - 실태조사를 통해 여성과학기술인의 양성·활용에 대한 정책수립 및 성과파악에 필요한 기초자료를 제공
 - ※ 근거 : 여성과학기술인 육성 및 지원에 관한 법률 제6조
 - 조사기간 : 2008년 8월~10월(조사 기준시점 : 2007년 12월 31일)
 - 조사대상 : 「여성과학기술인 육성 및 지원에 관한 법률」 시행령 제8조에 의해 규정¹⁾
 - 조사항목 : 기관 일반현황, 고용·채용, 보직·승진, 연구개발활동 현황, 교육·훈련 현황, 근무환경 등
- 본 자료는 「2008 여성과학기술인력 실태조사 보고서」의 결과 중 여성과학기술인 재직·채용, 보직, 연구개발활동 현황 등을 중심으로 정리 · 분석함

1) 과학기술분야 연구기관, 고등교육법 제2조의 규정에 따른 대학·산업대학·전문대학·기술대학, 기능대학법 제2조 제1호의 규정에 따른 기능대학, 정부투자기관관리기본법의 적용을 받는 정부투자기관 중 과학기술분야의 연구소가 있는 공사, 교과부 장관이 업종 및 지난해 매출액을 기준으로 하여 지정하는 200개 기업체, 기타

2. 주요 내용

□ 전체 연구개발인력 중 여성비율은 감소하였으나 정규직 여성비율은 증가

- 2007년도 기관 내 재직 중인 여성과학기술인력은 총 30,591명으로 전체 연구개발인력의 15.4% 차지
- 이 중 정규직 여성연구개발인력은 13,530명으로 전체 정규직의 9.8% 차지
- 전체 비정규직 연구개발인력 중 여성비율은 28.2%로 공공연구기관이 차지하는 비중이 가장 높음
- ※ 전체 연구개발인력 중 여성비율 : '06년도 16.1% → '07년도 15.4%
- ※ 전체 정규직 연구개발인력 중 여성비율 : '06년도 9.4% → '07년도 9.8%
- ※ 전체 비정규직 연구개발인력 중 여성비율 : '06년도 31.8% → '07년도 28.2%

[표 1] 기관유형별 고용형태에 따른 여성인력 재직 현황

('07.12 기준)

고용형태 기관유형	전체 연구개발인력			정규직 연구개발인력			비정규직 연구개발인력		
	전체	여성	여성 비율	전체	여성	여성 비율	전체	여성	여성 비율
이공계 대학	77,785	16,778	21.6	24,661	2,737	11.1	53,124	14,041	26.4
공공연구기관	28,647	5,372	18.8	21,973	2,566	11.7	6,674	2,806	42.0
민간기업연구기관	92,203	8,441	9.2	91,496	8,227	9.0	707	214	30.2
계	198,635	30,591	15.4	138,130	13,530	9.8	60,505	17,061	28.2

* 주 : 이공계대학 연구개발인력 = 자연·공학계열의 전(비)전임 교원 및 시간강사, 전임연구원 포함
연구기관 연구개발인력 = 연구직 + 기술직

▶ 출처 : 2008 여성과학기술인력 실태조사 보고서

- OECD에 따르면, 2007년 우리나라의 여성 연구원 비중은 14.9%로 꾸준히 증가

- 하지만, 프랑스, 독일, 노르딕 국가 등 주요 선진국에 비해 아직 낮은 수준

[표 2] 우리나라의 여성연구원 수 및 비율 추이('99~'07년)

(단위 : 명, %)

구분	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
여성연구원수	13,009	16,385	19,930	22,057	22,613	25,198	30,174	33,682	42,977
여성연구원 비율	9.7	10.2	11.1	11.6	11.4	12	12.9	13.1	14.9

* 주 : 2007년은 자연과학분야와 인문사회과학분야의 합

▶ 출처 : OECD, Main Science and Technology Indicators, 2008

[표 3] 주요국의 여성연구원 국제비교

(단위 : 명, %)

구분	한국 (2007)	일본 (2006)	독일 (2005)	프랑스 (2006)	핀란드 (2006)	스웨덴 (2005)	덴마크 (2005)	노르웨이 (2005)
여성 연구원 비율	14.9	12.4	21.3	27.7	31.6	35.8	29.7	31.7

▶ 출처 : OECD, Main Science and Technology Indicators, 2008

- 이공계대학 내 시간강사 이상의 여성 교수인력은 2007년 전체 13,565명으로 전체 교수인력 중 22.5% 차지
- 계열간 여성비율 격차가 뚜렷하며 지난 4년간 자연계열을 중심으로 여교수비율이 소폭 증가

- ※ 자연계 여성전임교수 비율 : '04년도 20.5%→'07년도 23.2%
- ※ 공학계 여성전임교수 비율 : '04년도 3.7%→'07년도 4.7%

- 공공연구기관 여성연구개발인력 비율은 18.8%로 유형별로는 국공립 연구기관의 여성 비율이 가장 높게 나타남
- 여성연구개발인력의 가장 큰 부분을 차지하고 있는 정부출연(연)의 경우 정규직 여성비율이 7.9% 수준

[표 4] 공공연구기관 유형별 연구개발인력 현황(2007년)

(단위 : 명, %)

기관유형 \ 고용형태	전체 연구개발인력			정규직 연구개발인력			비정규직 연구개발인력		
	전체	여성	여성 비율	전체	여성	여성 비율	전체	여성	여성 비율
국공립(연)	6,747	2,197	32.6	5,001	1,139	22.8	1,746	1,058	60.6
정부출연(연)	15,453	2,408	15.6	11,251	888	7.9	4,202	1,520	36.2
정부투자(연)	1,455	145	10.0	1,360	108	7.9	95	37	38.9
비영리(연)	4,992	622	12.5	4,361	431	9.9	631	191	30.3
전체	28,647	5,372	18.8	21,973	2,566	11.7	6,674	2,806	42.0

▶출처 : 2008 여성과학기술인력 실태조사 보고서

- 민간기업연구기관 여성연구개발인력 비율은 9.2%(92,203명)로 규모상 전체 여성연구개발인력의 가장 큰 부분을 차지
- '기계' 분야의 인력규모가 가장 크고 여성비율은 '음식료·섬유' 분야에서 가장 높음

- 민간분야의 비정규직 인력활용 규모는 작으나 정규직에 비해 3배 이상 높게 나타남

[표 5] 민간기업연구기관 업종별 연구개발인력 현황(2007년)

(단위 : 명, %)

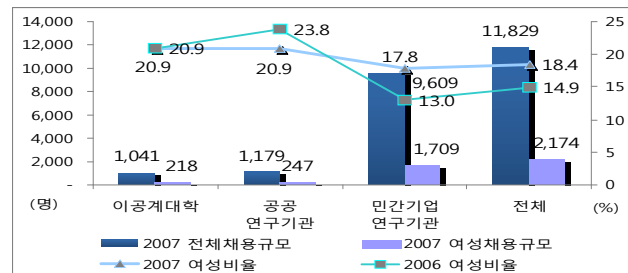
업종 \ 고용형태		전체 연구개발인력			정규직 연구개발인력			비정규직 연구개발인력		
		전체	여성	여성 비율	전체	여성	여성 비율	전체	여성	여성 비율
제조업	음식료·섬유	3,707	1,484	40.0	3,584	1,392	38.9	123	92	74.8
	화학	10,874	1,953	18.0	10,806	1,922	17.8	68	31	44.9
	금속	2,612	118	4.5	2,599	113	4.3	13	5	38.6
	기계	62,230	3,571	5.6	62,815	3,504	5.6	415	67	16.1
건설업		2,395	146	6.1	2,344	131	5.6	51	15	29.5
서비스업		9,386	1,169	12.5	9,348	1,165	12.5	38	4	11.1
전체		92,203	8,441	9.2	91,496	8,227	9.0	707	214	30.2

▶출처 : 2008 여성과학기술인력 실태조사 보고서

□ 조사대상기관 전체의 여성 신규채용 비율은 상승

- 공공연구기관의 여성 신규채용 비율은 감소하고 민간기업연구기관에서의 비율은 증가
- ※ 이공계대학 여성 신규채용 : '06년도 226명(20.9%)→'07년도 218명(20.9%)
- ※ 공공연구기관 여성 신규채용 : '06년도 345명(23.8%)→'07년도 247명(20.9%)
- ※ 민간기업연구기관 여성 신규채용 : '06년도 1,312명(13.0%)→'07년도 1,709명(17.8%)

[그림 1] 기관유형별 여성 신규채용 현황



▶출처 : 2008 여성과학기술인력 실태조사 보고서

- 여성과학기술인 신규채용비율은 정규직 18.4%, 비정규직 30.9%이며 전체 채용인력 대비 비정규직 채용비율은 공공연구기관(82.4%)이 가장 높음
- 공공연구기관의 경우 여성과학기술인력 채용목표제를 실시하고 있음에도 불구하고 전년대비 여성정규직 채용비율은 감소
- 민간기업의 경우 비정규직인력 유·출입규모가 매우 작고 정규직 중심의 인력활용 경향이 강함

[표 6] 기관유형별 연구개발인력 신규채용 현황 및 비정규직 채용비율(2007년)

(단위 : 명, %)

고용형태 기관유형	정규직			비정규직			비정규직 채용비율	
	전체 (A)	여성 (B)	여성 비율	전체 (C)	여성 (D)	여성 비율	전체 C/(A+C)	여성 D/(B+D)
이공계대학	1,041	218	20.9	2,452	494	20.1	70.2	69.4
공공연구기관	1,179	247	20.9	2,892	1,156	40.0	71.0	82.4
민간기업연구기관	9,609	1,709	17.8	199	64	32.2	2.0	3.6
합계	11,829	2,174	18.4	5,543	1,714	30.9	31.9	44.1

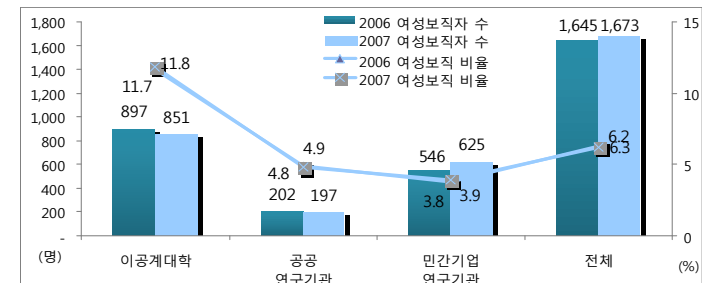
* 주 : 이공계대학의 경우 비전임교수 채용을 비정규직 채용으로 계산함

▶출처 : 2008 여성과학기술인력 실태조사 보고서

□ 조사대상기관 내 여성보직자 비율은 2004년 이후 점차 감소추세

- 2007년도 조사대상기관 내 보직자(관리자) 규모는 27,164명으로 이 중 여성은 1,673명으로 6.2% 차지
- 전년대비 여성보직자 규모는 소폭 증가하였으며 여성보직자의 규모와 비율은 이공계대학이 가장 큼
- 기관유형별 여성보직자 비율은 이공계대학, 공공연구기관, 민간기업 연구기관 각각 11.8%, 4.8%, 3.9%로 대부분 전년대비 유사한 수준

[그림 2] 기관유형별 여성보직 현황



▶출처 : 2008 여성과학기술인력 실태조사 보고서

□ 전체 여성과제책임자 비율은 '04년 이후 점차 증가 추세이나 여전히 6~8% 수준

- 2007년 조사기관이 수행한 연구개발 과제수는 전체 75,656개이고, 이를 수행한 과제책임자수는 전체 84,892명으로 이 중 여성 과제 책임자수는 6,746명임(7.9%)

- 기간유형별로는 민간기업연구기관의 여성과제책임자 비율이 8.9%로 가장 높고 이공계대학(7.5%), 공공연구기관(6.5%)의 순
- 지난 4년간('04~'07) 기관유형별 여성과제책임자 비율의 변화추이는 이공계대학과 공공연구기관은 1.0%p 수준의 증감으로 큰 변화가 없으나, 민간기업연구기관의 경우는 2006년 이후 큰 폭으로 증가

* 민간기업연구기관은 '06년부터 조사대상기관 확대로 과제책임자 수가 크게 증가

[표 7] 기관유형별 여성 과제책임자 현황(2007년)

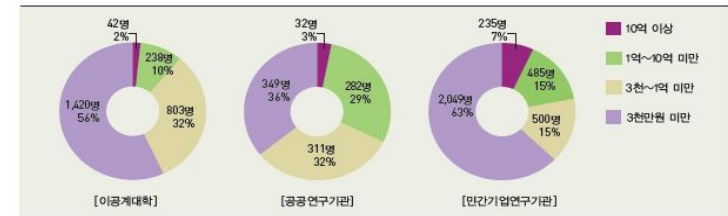
(단위 : 명, %)

구분 연도	이공계 대학			공공 연구기관			민간기업 연구기관		
	전체	여성	여성비율	전체	여성	여성비율	전체	여성	여성비율
2004	35,000	2,433	7.0	11,877	638	5.4	2,469	81	3.3
2005	40,743	2,891	7.0	15,215	776	5.1	2,532	58	2.3
2006	36,508	2,890	7.9	16,293	973	6.0	31,992	1,984	6.2
2007	33,187	2,503	7.5	14,890	974	6.5	36,815	3,269	8.9

▶출처 : 2008 여성과학기술인력 실태조사 보고서

- 10억 이상의 고액과제보다는 3천만원 미만의 소액과제 여성 과제책임자 비중이 높음
- 과제금액별로는 이공계대학보다 공공연구기관 및 민간기업연구기관에서 고액과제의 여성 과제책임자 비율이 높음
- 10억 이상 과제의 여성비율은 민간기업연구기관에서 가장 높게 나타남

[그림 3] 기관유형별 · 과제금액별 여성과제책임자비율(2007년)

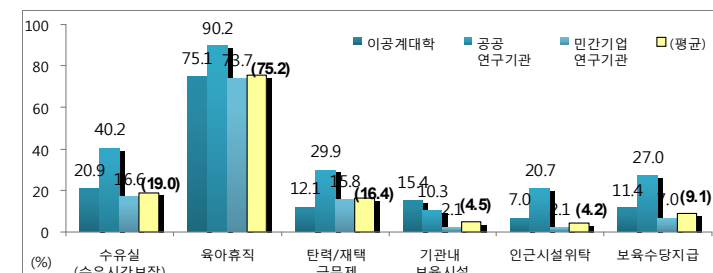


▶출처 : 2008 여성과학기술인력 실태조사 보고서

□ 육아휴직을 제외한 시설 및 육아지원제도 등 여성과학기술인의 근무환경은 여전히 미흡

- 여성 · 가족친화제도 및 모성보호에 관한 보육지원 비율은 법적 보장 제도인 산전후 휴가 또는 육아휴직의 활용율은 평균 75% 이상
- 탄력 · 재택근무제, 기관내 보육시설 설치, 보육수당 등 자율적인 여성 · 가족친화제도는 아직 활발하지 않은 것으로 나타남
- 각 지원제도에 대해 공공연구기관의 활용율이 전반적으로 높고 이공계 대학, 민간기업연구기관은 제도 활용에 있어 유사한 패턴을 보임

[그림 3] 기관별 여성 · 가족친화제도 및 보육지원 비율



▶출처 : 2008 여성과학기술인력 실태조사 보고서

3. 정리 및 시사점

- 여성과학기술인력의 활용 현황은 전년대비 여성 정규직비율이 증가하는 등 조사가 시작된 '05년 이후로 전반적으로 개선되는 추세
 - 여성정규직 연구개발인력 규모는 증가추세이나 채용, 보직, 과제책임자 등 실질적 여성 활용정도가 느리게 개선되고 있음
 - 기관내 자율적인 보육관련 지원 및 제도운영(근무환경)은 여전히 미흡
- ※ 전체 여성 신규채용비율 : '06년도 14.9% → '07년도 18.4%
- ※ 전체 여성 보직비율 : '06년도 6.3% → '07년도 6.2%
- ※ 전체 여성과제책임자 비율 : '06년도 6.9% → '07년도 7.9%
- 여성과학기술인력의 고용 및 활용을 위한 지원책이 지속적으로 효과가 나타날 수 있도록 체계적인 관리가 요구됨
 - 공공연구기관의 정규직 규모 증가와 같은 제도적 효과가 대학이나 민간분야로 확대될 수 있도록 제도적 지원이 필요
- ※ 정부출연(연)은 현재 채용·승진목표제를 통해 매년 '여성과학기술인력 채용 목표제 달성도'를 측정하고 이를 「연도별 기관평가 편람」에 반영하고 있음
- 교과부, 노동부, 여성부 등에 산재되어 있는 여성 과학기술인력 및 여성 고급인력 지원 정책들을 재정비하여 정책혼합(policy mix)에 의한 시너지 효과가 발휘되도록 할 필요

* 자료원 : 교과부전국 여성과학기술인 지원센터, 2008 여성과학기술인력 실태조사 보고서

* 자료관련 문의 : 조사분석실 (02-589-2982, 고윤미)