

KISTEP 통계 브리프 2008-16

## 우리나라 이공계인력 현황 분석



# 우리나라 이공계인력 현황 분석

KISTEP 정보분석팀

2008년 교육과학기술부가 발표한 「2007 이공계인력 육성·활용과 처우 등에 관한 실태조사 보고서」의 주요 내용을 정리·분석함

## 1. 개 요

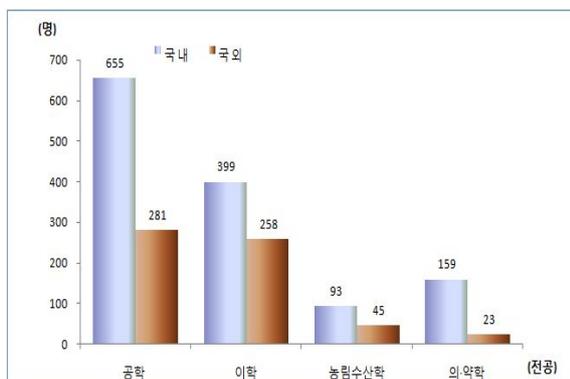
- 교육과학기술부는 이공계인력의 육성과 지원 정책 추진을 위한 기초 데이터 확보를 위해 2006년도부터 이공계인력의 육성·활용 및 복지 현황 등에 대한 실태조사를 실시함
  - 2007년도 이공계인력 실태조사는 이공계분야 박사과 기술사 자격증 소지자 등 주요 이공계인력을 표본추출하여 조사함
  - 전체 조사대상자 4,514명 중 2,249명이 응답하여 49.8%의 응답률을 보이고 있으며, 조사방법은 온라인 조사를 원칙으로 하되, 면접, 우편발송, 전자메일 등을 활용함
  - 조사 기간은 2007년 8월 6일부터 10월 19일까지이고, 2007년 6월 30일을 기준으로 작성됨
- 본 자료는 우리나라 이공계인력을 크게 교육, 박사후연수, 고용, 근로소득, 직장만족도로 나누어 각 부문별 현황 및 특징을 정리·분석함

## 2. 주요 내용

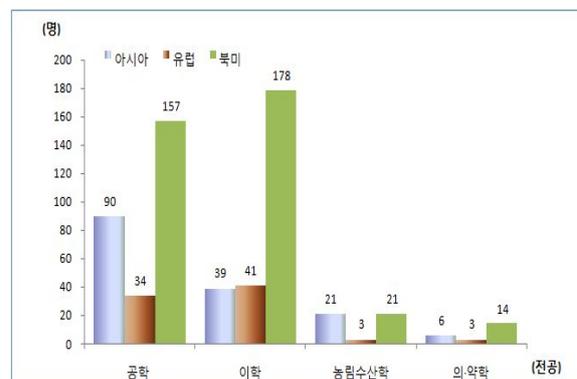
### □ 교육 현황

- 우리나라 박사학위 취득자(1,913명) 중 31.7%인 607명이 국외에서 학위를 취득함
  - 우리나라 박사학위자는 이학 39.3%(258명), 농림수산학 32.6%(45명), 공학 30.0%(281명) 및 의·약학 12.6%(23명) 순으로 국외 학위 취득 비율이 높게 나타남
- 국외 박사학위 취득자는 미국을 중심으로 한 북미에서 최종학위를 취득한 비율이 전체의 61.0%를 차지함
  - 전공별로는 이학(69.0%) 및 의·약학(60.9%)은 북미의 비중이 높고, 공학(31.9%) 및 농림수산학(46.7%)은 상대적으로 아시아의 비중이 높음

[그림 1] 박사학위자의 전공별 학위취득장소 분포



[그림 2] 박사학위자의 전공별 최종학위 대륙별 분포



### □ 박사후연수 현황

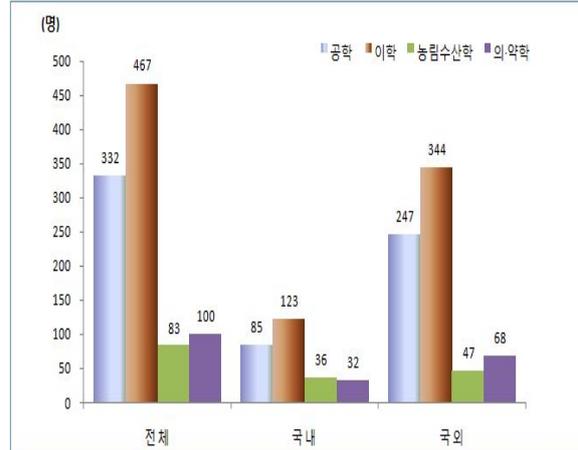
- 우리나라 박사학위 취득자의 71.9%가 국외에서 박사후연수를 함
  - 국내에서 학위를 취득한 사람의 국외 연수 비율은 65.7%, 국외에서 학위를 취득한 사람의 국외 연수 비율은 82.0%로 나타남

- 농림수산학과 의·약학 분야에서의 국내 박사후연수 비율이 각각 43.3%, 32.0%로 공학(25.6%)과 이학(26.3%)에 비해 상대적으로 높게 나타남

[그림 3] 최종학위 취득장소별 박사후연수 장소



[그림 4] 전공별 박사후연수 장소



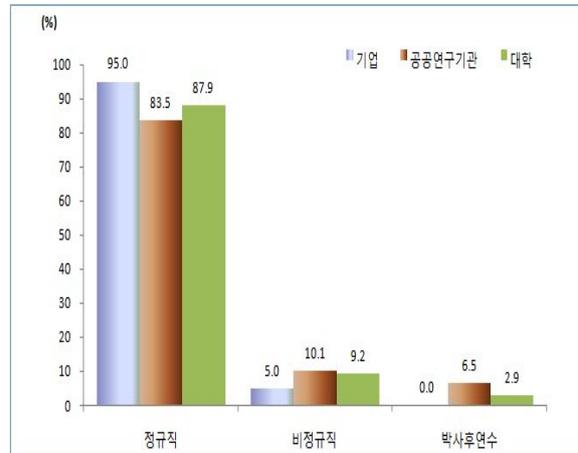
## □ 고용 현황

- 현재 재직 중인 직장에서의 평균 근속년수는 기업이 7.3년, 공공 연구기관 9.8년, 대학 8.7년으로 기업의 평균근속년수가 가장 낮음
  - 성별로는 여자보다 남자가 기업은 3.0년, 공공연구기관은 2.9년, 대학은 0.6년씩 평균근속년수가 길게 나타남
- 취업상태에 있는 2,188명 중 88.6%인 1,938명은 정규직으로 재직중이고, 8.5%는 비정규직 상태임
  - 직장유형별 비정규직 비율은 공공연구기관과 대학이 각각 10.1%, 9.2%로 기업의 5.0%에 비해 높음
  - 여성의 비정규직 비율은 19.9%로 남성(7.0%)보다 10%이상 높음
  - 전공별로는 이학과 농림수산학의 비정규직 비율이 각각 11.7%, 10.2%로 공학(6.7%)과 의·약학(7.2%)보다 다소 높게 나타남

[그림 5] 우리나라 성별  
현 직장 평균근속년수



[그림 6] 직장유형별 고용형태  
비중



[표 1] 부문별 고용형태 현황

(단위 : 명, %)

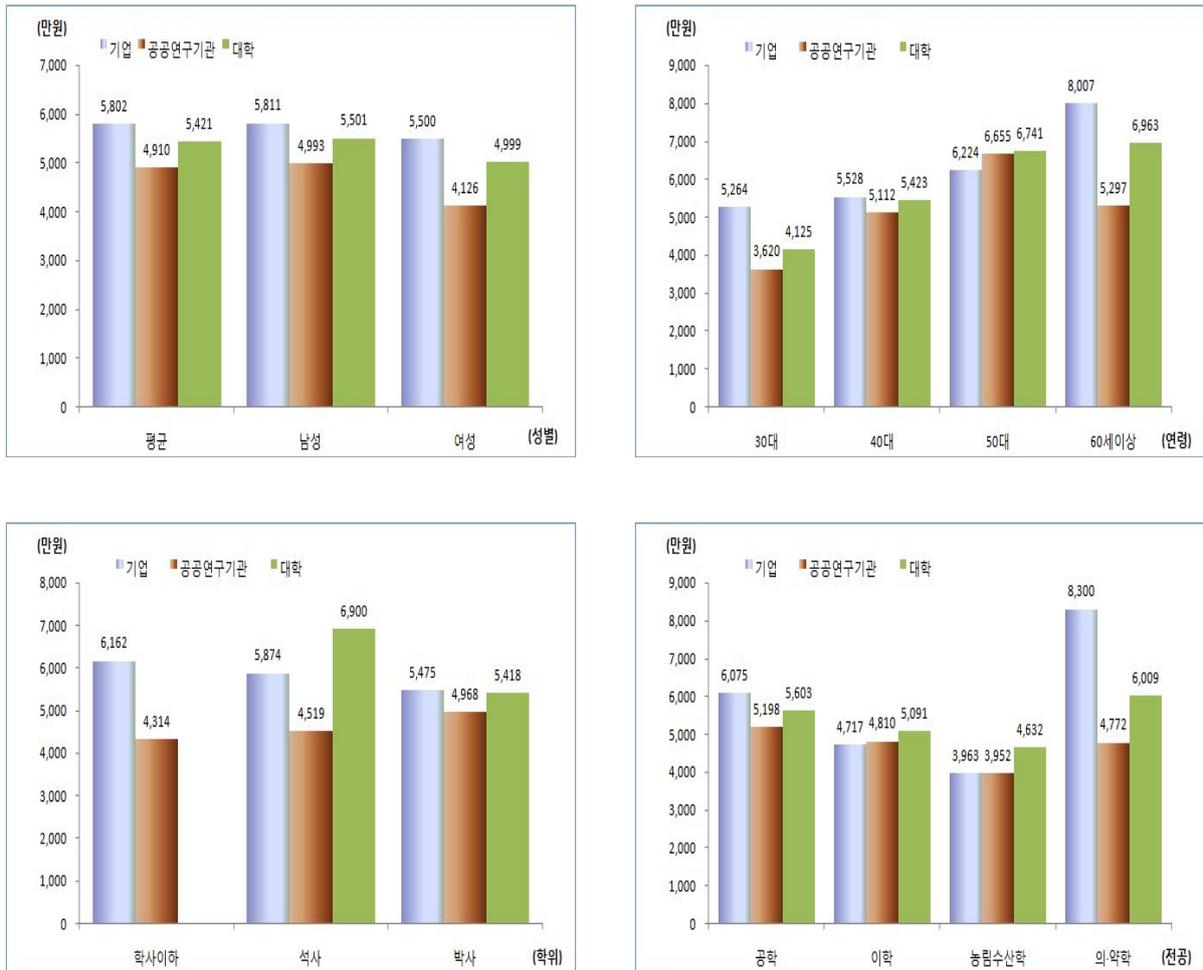
비 고	전 체		고용형태						
			정규직		비정규직		박사후연수		
총계	2,188	100.0	1,938	88.6	186	8.5	64	2.9	
성	남 성	1,926	100.0	1,737	90.2	134	7.0	55	2.9
	여 성	262	100.0	201	76.7	52	19.9	9	3.4
전공	공 학	1,200	100.0	1,095	91.3	81	6.7	24	2.0
	이 학	660	100.0	556	84.2	77	11.7	27	4.1
	농림수산학	147	100.0	122	83.0	15	10.2	10	6.8
	의·약학	181	100.0	165	91.2	13	7.2	3	1.7

## □ 근로소득 현황

- 우리나라 직장유형별 세후 근로소득은 기업이 평균 5,802만원으로 가장 높았고, 대학이 5,402만원, 공공연구기관이 4,910만원으로 나타남
- 성별로는 여성보다 남성이 높았으며, 특히 공공연구기관에서 성별 근로소득 차이(평균 867만원)가 심함
- 전공별로는 대체적으로 의·약학과 공학이 이학이나 농림수산학보다 높게 나타남

- 학위별로는 기업의 석사와 학사이하 학위자의 총 근로소득이 박사 학위자보다 높게 나타났는데, 이러한 현상은 석사 이하의 직장근속 연수가 박사학위자에 비해 길기 때문에 발생하는 것으로 판단됨

[그림 7] 부문별 총 근로소득(2006년 기준)



\* 2006년 세후 소득 기준

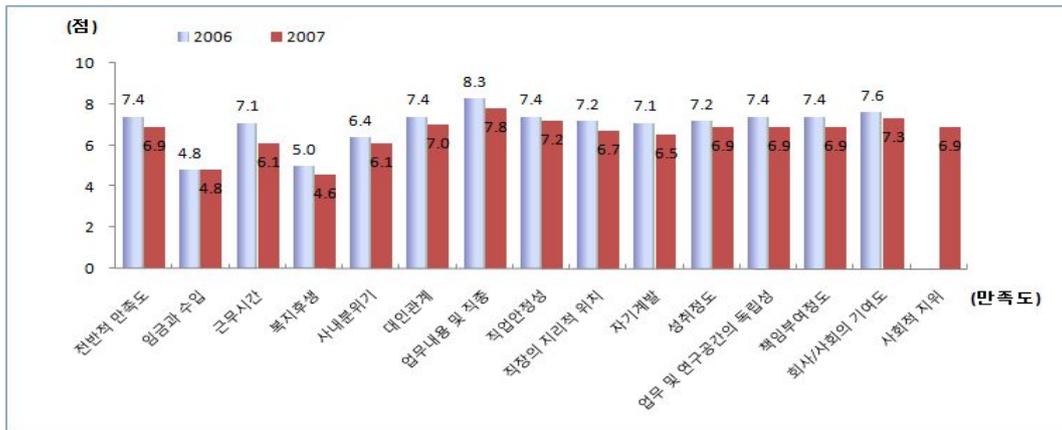
\* 공공연구기관 : 정부출연연구소, 국공립연구소, 지방자치단체 연구소 등

## □ 직장 만족도 현황

- 현 직장에 대한 전반적인 만족도는 2006년 7.4점(10점 만점)에서 2007년 6.9점으로 0.5점 하락함
- 특히 근무시간(7.1점->6.1점), 자기계발(7.1점->6.5점) 항목에서의 하락이 두드러짐

- 직장유형별로 기업의 전반적인 만족도는 6.3점으로 대학 7.2점, 공공 연구기관 6.5점보다 낮게 나타남
- 기업은 임금과 수입(5.1점), 복지후생(5.1점), 업무 및 연구공간의 독립성(5.7점) 만족도가 특히 저조함

[그림 8] 현 직장에 대한 만족도 변화



\* 10점만점(10점 매우만족, 7.5점 만족, 2.5도점 불만족, 0점 매우불만족)

[표 2] 현 직장 만족도

(단위 : 점)

비 고	전체	기업	공공연구기관	대학
전반적 만족도	6.9(2.1)	6.3(2.4)	6.5(2.2)	7.2(1.9)
임금과수입	4.9(2.9)	5.1(2.9)	4.8(2.8)	4.8(3.0)
근무시간	6.2(2.7)	6.1(2.7)	6.2(2.7)	6.2(2.6)
복지후생	4.6(2.9)	5.1(2.9)	4.8(2.9)	4.5(2.9)
사내분위기	6.1(2.7)	6.0(2.6)	5.8(2.8)	6.2(2.7)
대인관계	7.0(2.0)	7.1(1.9)	6.9(2.1)	7.1(2.1)
업무내용 및 직종	7.9(1.8)	7.5(2.0)	7.7(1.9)	8.1(1.7)
직업안정성	7.0(3.0)	6.1(2.9)	6.5(3.1)	7.4(2.9)
직장의 지리적 위치	6.7(2.8)	6.5(2.9)	6.8(2.7)	6.8(2.9)
자기계발	6.6(2.8)	6.1(2.9)	6.0(2.8)	7.0(2.6)
성취정도	6.9(2.5)	6.3(2.7)	6.5(2.5)	7.2(2.3)
업무 및 연구공간의 독립성	6.8(2.9)	5.7(3.0)	5.7(3.1)	7.6(2.5)
책임부여정도	6.8(2.4)	6.4(2.6)	6.2(2.6)	7.1(2.1)
회사/사회의 기여도	7.3(2.1)	6.8(2.5)	7.0(2.1)	7.5(2.0)
사회적 지위	6.7(2.6)	5.9(2.8)	5.5(2.8)	7.4(2.2)

\* ( )괄호는 표준편차, 10점만점(10점 매우만족, 7.5점 만족, 2.5점 불만족, 0점 매우불만족)

### 3. 시사점

- 우리나라 박사학위 취득자 중 31.7%인 607명이 국외에서 학위를 취득하고 있으며, 박사학위 취득자의 71.9%가 국외에서 박사후 연수를 수행함
  - 이는 국내의 박사후연수 지원기반이 취약하다는 사실을 간접적으로 시사하는 것으로 고급두뇌의 해외 유출 가능성을 높여 국내 과학 기술역량의 기반 약화를 불러올 수 있다는 점에서 국가차원의 정책적 대응이 필요한 것으로 판단됨
- 우리나라의 고용현황은 남성(7.0%)보다는 여성(19.9%), 기업(5.0%)보다는 공공연구기관(10.1%)이나 대학(9.2%)의 비정규직 비율이 높음
  - 향후 여성의 안정적인 근로 여건을 조성하기 위한 비정규직 문제 해결 방안 마련이 필요할 것임
- 이공계인력이 느끼는 복지 및 처우에 대한 전반적인 직장 만족도 (7.4점->6.9점)가 매우 낮을 뿐 아니라, 점차 하락하고 있음
  - 이에 점진적으로 복지시설을 확충하고, 연구활동 지원 규모를 확대하는 등 직장 만족도를 향상시킬 수 있는 구체적인 방안 마련이 필요할 것임

\* 자료원 : 교육과학기술부, 2007 이공계인력 육성·활용과 처우 등에 관한 실태조사

\* 자료관련 문의 : 정보분석팀 (02-589-2892, 김용희)