

KISTEP 통계 브리프 2008-20호

## 과학기술의 국제협력 현황 분석



# 과학기술의 국제협력 현황 분석

KISTEP 정보분석팀

2007년 OECD의 「Science, Technology and Industry Scoreboard」의  
주요 내용을 정리·분석함

## 1. 개 요

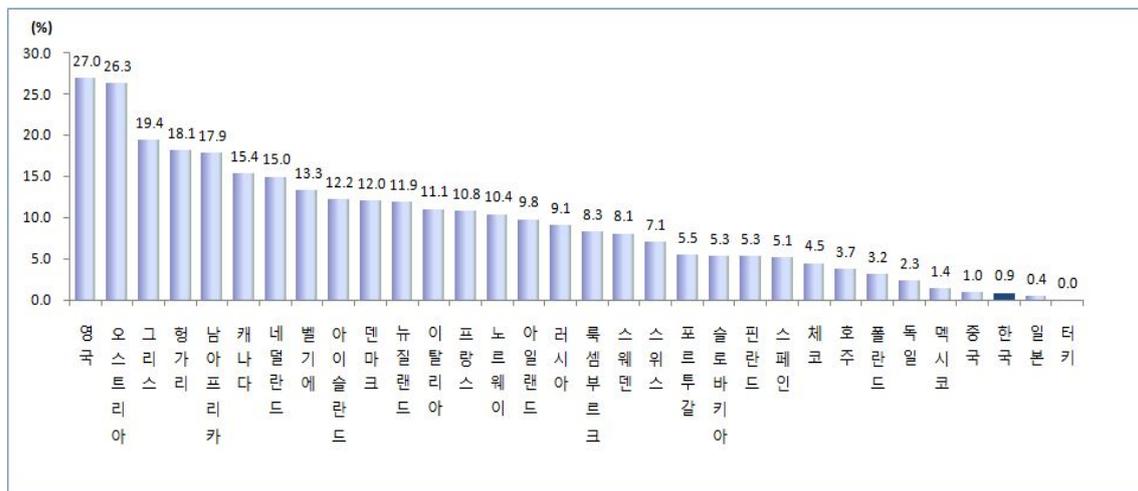
- OECD의 「Science, Technology and Industry Scoreboard」는 지식 기반경제와 세계화의 상호작용을 파악하기 위해 국제적으로 비교 가능한 자료를 사용하여 주요 정책 이슈에 대해 분석함
  - 2007 STI Scoreboard(Science, Technology and Industry Scoreboard)에서 다루어진 주요 정책 이슈는 R&D와 지식의 투자, 과학기술인력, 혁신 정책, 혁신성과, ICT(정보통신), 특정 기술(바이오, 나노 등), 과학기술의 국제화, 세계경제흐름, 생산성과 무역임
- 본 자료는 2007 STI Scoreboard의 주요 정책 이슈 중 과학기술의 국제화 부문을 외국 재원, 외국 재원의 세부 현황, 외국 기업으로부터의 재원, 기업 혁신의 해외 협력으로 나누어 우리나라를 중심으로 정리·분석함

## 2. 주요 내용

### □ 외국 재원

- 2005년 우리나라 기업 연구개발비 중 외국으로부터 받은 재원 비중은 0.9%에 불과하여 OECD 국가들 중 최하위권에 속함
  - 우리나라를 비롯하여 멕시코(1.4%), 중국(1.0%), 일본(0.4%), 터키(0.0%)는 외국 재원 비중이 2.0% 미만임
- EU 국가의 기업 연구개발비는 10%정도를 외국 재원이 차지함
  - 특히, 영국(27.0%)과 오스트리아(26.3%)는 기업 연구개발비의 1/4 이상을 외국 재원이 차지하여 가장 높은 비중을 보임
  - 이 밖에 그리스(19.4%), 헝가리(18.1%), 남아프리카(17.9%), 캐나다(15.4%), 네덜란드(15.0%)는 외국 재원 비중이 15.0% 이상을 차지함

[그림 1] 주요국 기업 연구개발비 중 외국 재원 비중(2005년)



\* 오스트리아, 남아프리카, 벨기에, 이탈리아, 프랑스, 스위스, 스페인, 호주, 독일, 터키는 2004년 자료임

\* 그리스, 네덜란드, 덴마크, 뉴질랜드, 룩셈부르크, 스웨덴, 포르투갈은 2003년 자료임

### □ 외국 재원의 세부 현황

- 2005년 대부분의 국가에서 기업 연구개발비의 외국 재원은 주로

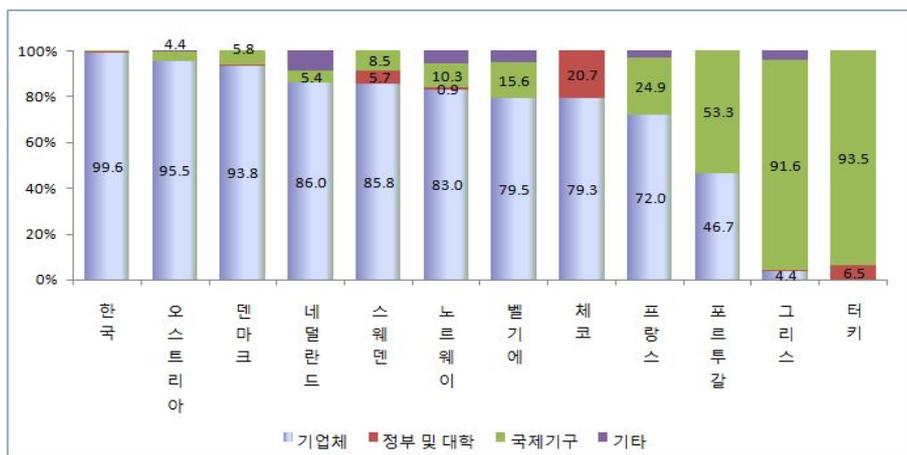
### 외국 기업체로부터 받은 연구개발비임

- 외국 재원 중 외국 기업체로부터 받은 연구개발비 비중은 우리나라가 99.6%로 가장 높으며, 오스트리아(95.5%), 덴마크(93.8%), 네덜란드(86.0%)순으로 나타남

○ 그리스(91.6%), 터키(93.5%), 포르투갈(53.3%)은 외국 재원의 50% 이상이 국제기구(주로 EU)로부터 받은 연구개발비임

○ 비교 대상국 중 체코(20.7%)만이 외국 정부나 대학으로부터 받은 연구개발비 비중이 전체 외국 재원의 20.0% 이상을 차지함

[그림 2] 주요국 기업 외국 재원 연구개발비 원천 비중(2005년)



\* 오스트리아, 터키는 2004년, 덴마크, 네덜란드, 스웨덴, 프랑스, 포르투갈, 그리스는 2003년, 벨기에는 2001년 자료임

[표 1] 주요국 기업 외국 재원 연구개발비 원천 비중(2005년)

(단위 : %)

	한국	오스트리아	덴마크	네덜란드	스웨덴	노르웨이	벨기에	체코	프랑스	포르투갈	그리스	터키
기업체	99.6	95.5	93.8	86.0	85.8	83	79.5	79.3	72.0	46.7	4.4	0.0
정부, 대학	0.0	0.0	0.4	0.0	5.7	0.9	0.0	20.7	0.0	0.0	0.2	6.5
국제기구	0.4	4.4	5.8	5.4	8.5	10.3	15.6	0.0	24.9	53.3	91.6	93.5
기타	0.0	0.1	0.0	8.6	0.0	5.8	4.9	0.0	3.1	0.0	3.9	0.0

\* 오스트리아, 터키는 2004년, 덴마크, 네덜란드, 스웨덴, 프랑스, 포르투갈, 그리스는 2003년, 벨기에는 2001년 자료임

## □ 외국 기업으로부터의 재원

- 대부분의 국가에서 외국 재원 중 동일 기업내 그룹에서 받은 연구개발비 비중이 50% 이상을 차지함
  - 우리나라의 외국 재원 중 동일 기업내 그룹에서 받은 연구개발비 비중은 90.8%로 비교 대상국 중 가장 높게 나타남
  - 덴마크(90.3%)와 네덜란드(86.0%)는 외국 재원의 80% 이상이 동일 기업내 그룹에서 받은 연구개발비임
  - 오스트리아(67.0%)와 스웨덴(56.4%), 노르웨이(57.9%)는 절반 이상이 동일 기업내 그룹에서 받은 연구개발비이며, 다른 기업에서 받은 연구개발비 비중도 20%를 넘어섬

[그림 3] 주요국 외국 기업으로부터의 재원 비중(2005년)



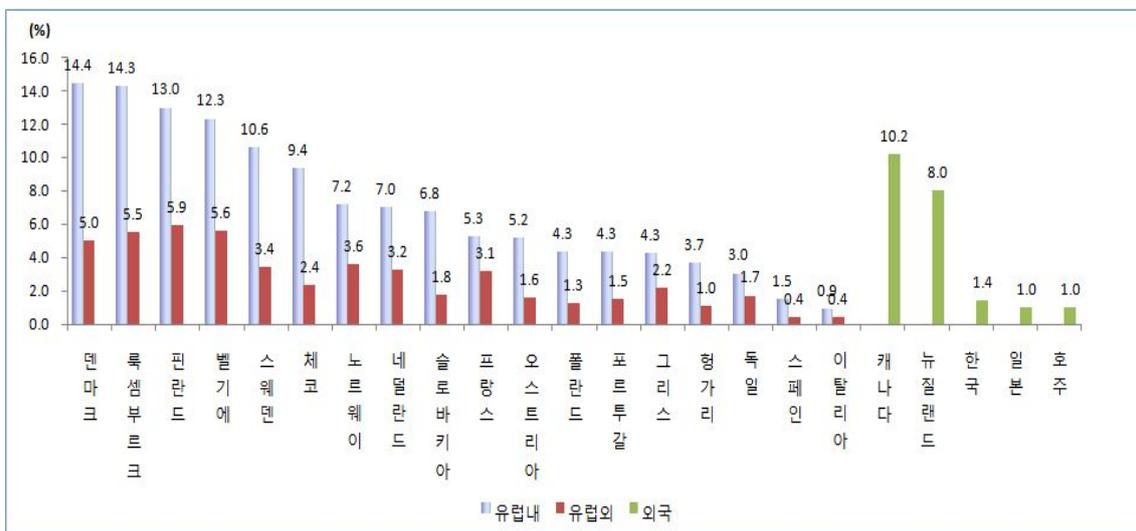
\* 비중은 기업의 전체 외국 재원 대비 외국 기업으로부터 받은 재원 비중임

\* 오스트리아는 2004년, 덴마크, 네덜란드, 스웨덴, 노르웨이, 프랑스, 포르투갈은 2003년 자료임

## □ 기업 혁신<sup>1)</sup>의 해외 협력

- 2002~2004년 우리나라의 기업 혁신에서 외국과의 협력 비중은 전체 기업의 1.4%에 불과함
  - 일본의 비중은 우리보다 낮은 1.0%이며, 캐나다(10.2%)와 뉴질랜드(8.0%)의 협력 비중은 8.0% 이상으로 나타남
- 2002~2004년 유럽 국가들 중 덴마크는 기업 혁신에서 유럽내 다른 기업과의 협력 비중이 14.4%로 가장 높게 나타남
  - 핀란드는 유럽 국가들 중 기업 혁신에서 유럽외 다른 기업과의 협력 비중이 5.9%로 가장 높음
  - 반면 이탈리아는 기업 혁신에서 외국 기업과의 협력 비중이 1.0% 미만으로 가장 낮게 나타남

[그림 4] 주요국 혁신에서 외국과의 협력 비중(2002~2004년)



\* 비중은 전체 기업 대비 혁신에서 외국과 협력을 가진 기업 비중임

\* 캐나다는 제조업 부문임

1) 혁신은 새롭거나 획기적으로 개선된 제품/서비스나 공정, 새로운 마케팅방법, 또는 사업수행과정, 업무조직, 외부와의 관계 등에서의 새로운 조직적 방법을 실행한 것을 의미함 (OECD, 2005)

### 3. 시사점

- 2005년 우리나라 기업 연구개발비 중 외국 재원 비중은 0.9%로 주요 선진국에 비해 매우 낮은 수준임
  - 이에 정부는 전략적 과학기술의 국제화를 위한 글로벌 공동연구의 확대를 과학기술기본계획의 중점 추진과제로 선정함
  - 향후 민간부문 해외 현지 R&D 거점 지원 및 전략적 국제공동연구 강화, 외국 R&D 센터의 전략적 유치·활용을 위한 세부적인 추진방안 마련이 필요함
- 우리나라의 외국 재원 중 기업체로부터 받은 연구개발비 비중은 99.6%로 기업체 의존도가 매우 높음
  - 향후 외국 기업에 대한 단편적인 의존보다 외국 정부 및 대학, 국제기구 등 외국 재원의 다각화를 위한 노력이 필요할 것임
- 2002~2004년 우리나라의 기업 혁신에서 외국과의 협력 비중은 전체 기업의 1.4%에 불과하여 주요 선진국에 비해 낮음
  - 외국 기업과의 협력은 기업의 리스크 감소뿐 아니라, 적은 비용으로 광범위한 자원과 지식을 획득할 수 있다는 측면에서 매우 중요하다고 판단됨
  - 따라서, 우리나라 기업이 외국 기업과의 협력을 강화하는 노력과 함께, 정부가 이를 뒷받침하고 활성화 시킬 수 있는 적극적인 지원 대책 마련이 시급함

\* 자료원 : OECD, Science, Technology and Industry 2007

\* 자료관련 문의 : 정보분석팀 (02-589-2892, 김용희)