

KISTEP 통계 브리프 2008-27호

2008년 국가연구개발사업 현황 분석 |

[총괄현황을 중심으로]



2008년 국가연구개발사업 현황 분석 I

[총괄현황을 중심으로]

KISTEP 정보분석팀

2008년 국가과학기술위원회의 「국가연구개발사업 조사·분석 보고서」의
주요 내용을 정리·분석함

1. 개 요

- 국가과학기술위원회는 매년 국가연구개발사업 현황을 조사·분석하여 「국가연구개발사업 조사·분석 보고서」를 발간함
 - 국가연구개발에 대한 투자 방향 및 우선순위 설정, 국가과학기술 정책 수립 등에 필요한 기초자료를 제공하고, 산·학·연 등에 국가연구개발사업 관련 정보를 공동 활용하기 위해 실시함
 - 1999년 시범사업을 실시한 이후 매년 국가과학기술위원회 주관 하에 한국과학기술기획평가원에 의해 실시됨
 - 2008년 조사·분석은 2007년 OECD 기준에 따른 연구개발예산(일반회계+특별회계)과 관련 기금으로 집행된 국가연구개발사업을 대상으로 실시함
 - 32개 정부부처에서 집행한 9조 5,745억원으로 426개 사업의 33,125개 세부연구과제가 대상임
- 본 자료는 2007년도를 중심으로 부처별, 연구개발단계별, 수행주체별, 경제사회목적별, 지역별, 기술별 국가연구개발사업비를 정리·분석함

2. 주요 내용

□ 총괄 투자 현황

- 우리나라의 2007년 국가연구개발사업 투자는 전년대비 8,106억원 (9.2%) 증가한 9조 5,745억원으로 나타남
- 국가연구개발사업 투자는 2001년 이후 연평균 13.3%의 높은 증가율을 나타냄

[그림 1] 국가연구개발사업 투자¹⁾ 추이



* 2001년 R&D예산에 IMT2000 출연금의 정보통신진흥기금 전입금 포함

□ 부처별 투자 현황

- 2007년 부처별 투자현황을 살펴보면
- (정부 조직개편 전)과학기술부가 전체의 24.3%인 2조 3,310억원으로 가장 많고, 산업자원부(2조 2,060억원), 방위산업청(1조 975억원), 교육인적자원부(1조 268억원), 정보통신부(7,650억원)순으로 나타나 5개 부처에서 전체 국가연구개발사업비의 77.6%를 사용함

1) 2001년~2004년 조사·분석 대상은 정부연구개발예산에서 인문사회분야 연구사업, 교육공무원 인건비와 일부 비밀로 분류된 국방부 연구사업은 제외하고 원자력연구개발기금, 과학기술진흥기금, 전력산업기반기금 및 정보통신진흥기금을 포함

- (정부 조직개편 후) 지식경제부가 전체 33.8%인 3조 2,350억원이고, 교육과학기술부가 32.2%인 3조 838억원으로 나타남

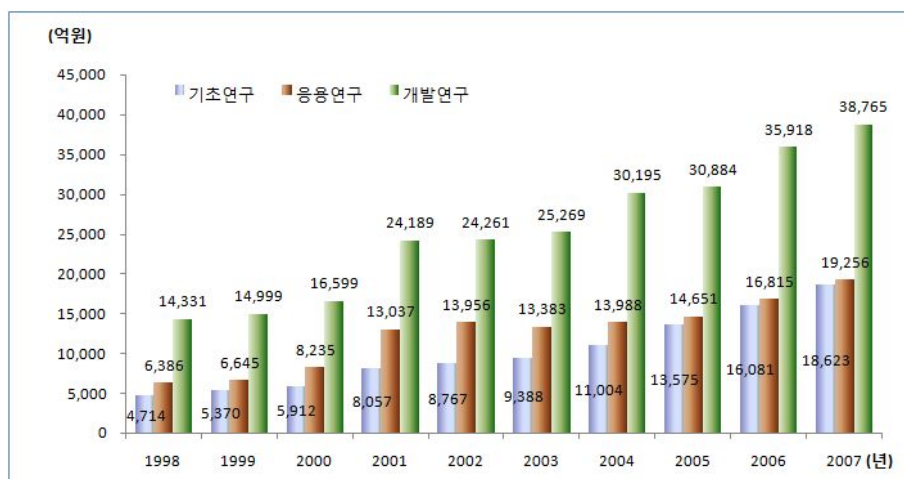
[그림 2] 국가연구개발사업 투자 상위 5개 부처 현황



□ 연구개발단계별 투자 현황

- 2007년 연구개발단계별 국가연구개발사업 투자를 살펴보면
 - 개발연구가 전년대비 7.9%(2,847억원) 증가한 3조 8,765억원으로 가장 많고, 응용연구가 14.5% 증가한 1조 9,256억원, 기초연구가 15.8% 증가한 1조 8,623억원으로 나타남

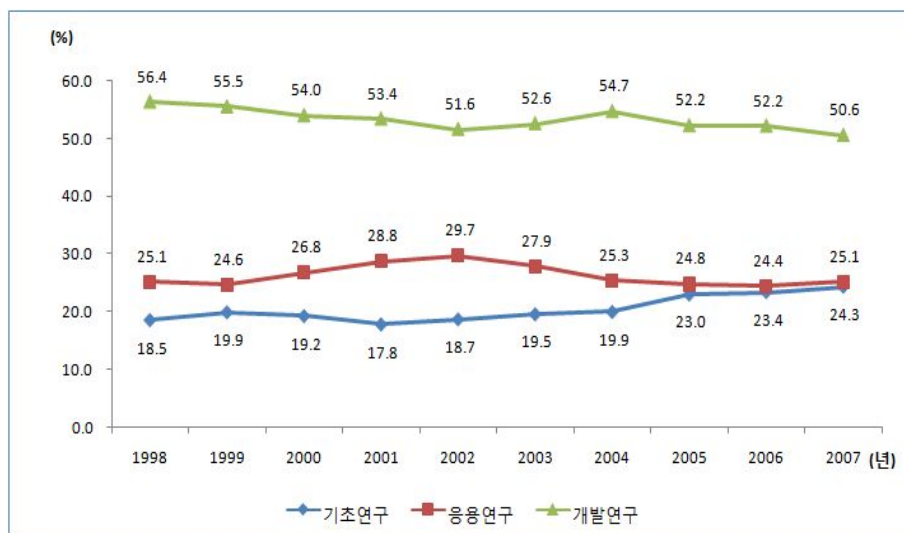
[그림 3] 연구개발단계별 국가연구개발사업 투자 추이



* 기타는 제외함

- 우리나라 국가연구개발사업 투자 중 기초연구비는 1998년 이후 연평균 16.5%의 증가율을 보임
 - 이는 응용연구 13.0%와 개발연구 11.7%의 연평균 증가율보다 높은 수치로 기초연구에 대한 투자 확대가 이루어지고 있음
- 연구개발단계별 국가연구개발사업 투자 비중을 살펴보면
 - 2007년 개발연구의 투자비중은 전체의 50.6%로 높은 편이나, 응용연구 (25.1%)와 기초연구의 투자비중(24.3%)이 전년대비 각각 0.7%, 0.9% 상승함

[그림 4] 연구개발단계별 국가연구개발사업 투자 비중 추이



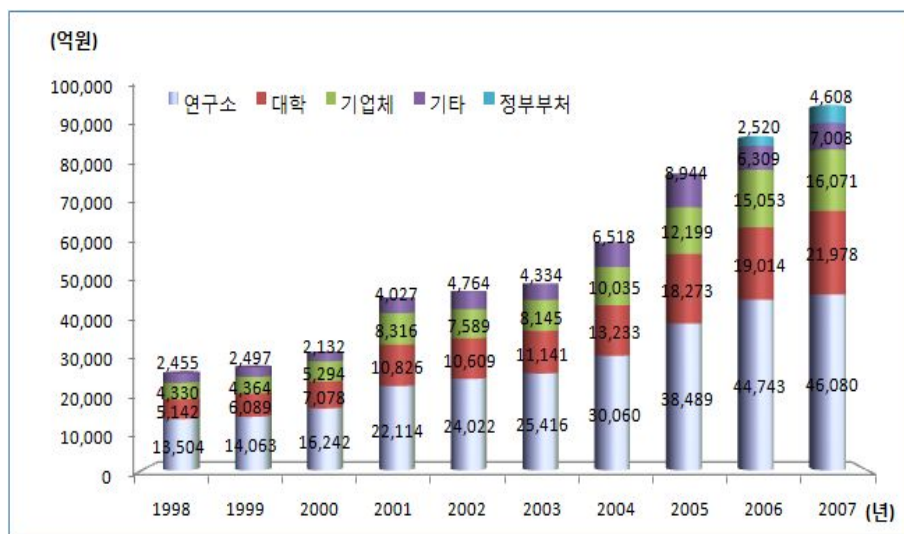
* 기타를 제외한 금액을 기준으로 산정한 비중임

□ 연구수행주체별 투자 현황

- 2007년도 우리나라 연구소의 국가연구개발사업 투자는 전년대비 1,337억원이 증가한 4조 6,080억원임
 - 대학의 국가연구개발사업 투자는 2,964억이 증가한 2조 1,978억원,
 - 기업체는 1,018억원이 증가한 1조 6,071억원임

- 1998년 이후 연구소와 대학, 기업체는 각각 14.6%, 17.5%, 15.7%의 연평균 증가율을 보이고 있음
- 우리나라 국가연구개발사업 투자의 절반 정도(2007년 48.1%)가 연구소에 집중되고 있으나, 주체별 국가연구개발사업 투자 비중은 안정적인 모습을 보임

[그림 5] 연구수행주체별 국가연구개발사업 투자 추이

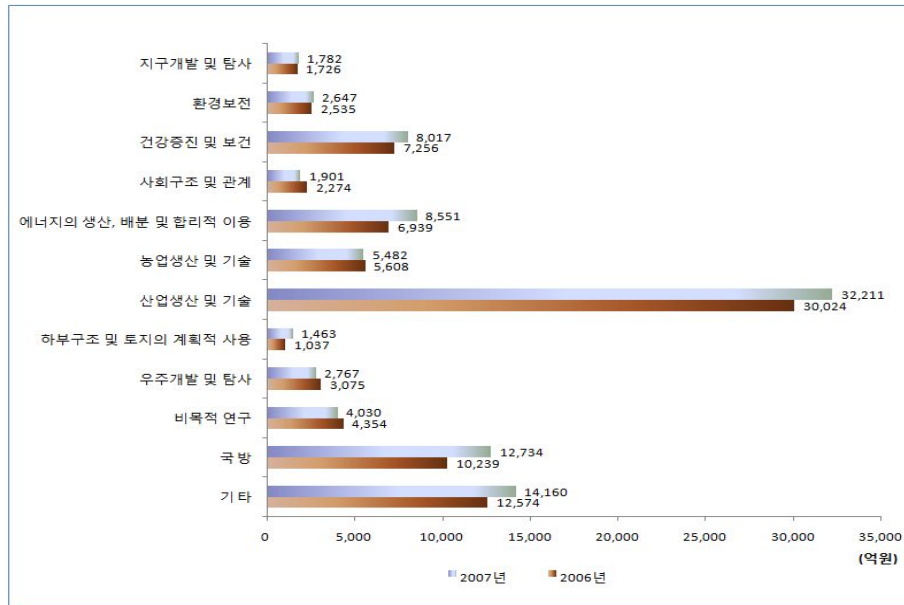


* 연구소는 국공립연구소와 출연연구소의 수치임

□ 경제사회목적별 투자 현황

- 2007년 우리나라 국가연구개발사업 투자의 33.6%인 3조 2,211억원이 산업생산 및 기술분야에 집중됨
 - 산업생산 및 기술분야는 전년대비 7.3%(2,187억원) 증가함
 - 이밖에 국방분야 13.3%(1조 2,734억원), 에너지의 생산, 배분 및 합리적 이용분야 8.9%(8,551억원), 건강증진 및 보건 8.4%(8,017억원) 등으로 나타남

[그림 6] 경제사회목적별 국가연구개발사업 투자 추이



□ 지역별 투자 현황

- 2007년 우리나라 국가연구개발사업 투자의 65.8%인 4조 5,423억원이 대전을 포함한 수도권에 집중됨
- 하지만, 2000년 대전을 포함한 수도권 지역에 국가연구개발사업 투자의 79.5%가 집중되었으나, 2007년에는 65.8%로 점차 집중도 현상이 완화됨

[그림 7] 권역별 국가연구개발사업 투자 추이



* 지역분류가 가능한 과제만을 대상으로 하였고 2003~2007년에는 기금사업이 제외됨

○ 2007년 지역별 국가연구개발사업 투자를 살펴보면

- 대전은 전년대비 소폭 하락하였으나, 국가연구개발사업 투자가 1조 6,083억원으로 가장 많은 지역으로 나타났으며, 다음으로 서울이 전년대비 1,914억원이 증가한 1조 5,193억원을 나타냄

[표 1] 지역별 국가연구개발사업 투자

(단위 : 억원)

비 고	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
서울	8,020	15,092	12,062	10,119	10,952	15,749	13,279	15,193
부산	746	1,189	1,046	1,298	1,464	2,494	2,548	2,835
대구	603	1,008	826	1,059	1,245	1,351	1,372	2,199
인천	839	1,124	1,100	1,167	1,503	1,653	1,963	2,958
광주	533	1,208	1,389	1,310	1,355	1,933	1,908	2,247
대전	9,409	12,819	14,238	10,323	14,204	15,097	17,079	16,083
울산	83	124	240	158	289	379	1,754	599
경기	5,154	6,937	8,146	7,688	9,040	10,256	10,399	11,189
강원	273	542	557	625	682	1,348	1,179	1,482
충북	246	375	425	471	710	1,101	1,135	1,430
충남	908	1,325	1,372	1,403	1,701	2,054	2,178	1,982
전북	406	597	659	674	1,008	1,324	1,402	1,994
전남	214	244	290	336	458	1,279	1,522	1,276
경북	650	913	1,051	1,076	1,289	2,864	1,829	2,120
경남	1,228	1,614	1,964	1,961	2,171	4,480	4,723	4,951
제주	139	165	204	214	291	385	468	529
합계	29,451	45,276	45,569	39,883	48,362	63,747	64,738	69,068

* 지역분류가 가능한 과제만을 대상으로 하였고 2003~2007년에는 기금사업이 제외됨

□ 기술별 투자 현황

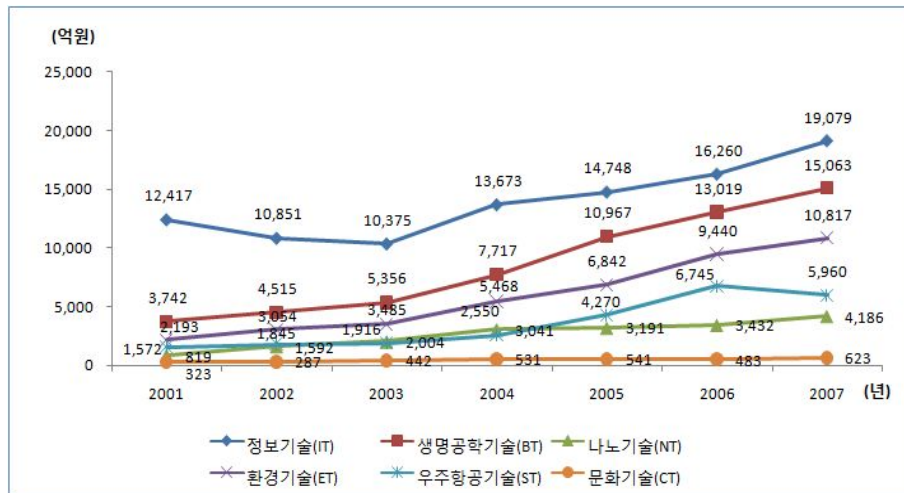
○ 2007년 미래유망신기술(6T) 분야 투자는 5조 5,727억원으로 전체의 63.5%를 나타냄

- 2007년 정보기술(IT) 국가연구개발사업 투자는 전년대비 2,819억원이

증가한 1조 9,079억원이고, 생명공학기술은 2,044억원이 증가한 1조 5,063억원임

- 2001년 이후 연평균 증가율은 정보기술은 7.4%인 반면, 나노기술 31.2%, 환경 30.5%, 생명공학기술 26.1%, 우주항공기술 24.9%로 비약적인 증가를 보임

[그림 8] 미래유망신기술(6T) 분야별 국가연구개발사업 투자 추이



* 2002~2003년은 보고서 발간 후 통계값이 재조정됨

* 기술분야는 국가연구개발사업 투자 중 인문사회계 연구사업, 정책연구비(과학기술부 정책연구비 제외) 및 교육공무원 인건비를 제외함. 기타는 제외

3. 시사점

- 2007년 우리나라의 국가연구개발사업 투자는 전년대비 9.2% 증가한 9조 5,745억원으로, 2001년 이후 연평균 13.3%의 높은 증가율을 보임
 - 향후 5년간 신정부는 정부 R&D 투자를 현재의 1.5배 수준으로 확대시키는 목표를 제시하고 있으며, 이는 새로운 성장원천 발굴과 지속가능한 경제성장을 위해 바람직한 것으로 판단됨
- 2007년 우리나라의 기초연구는 전체 국가연구개발사업비의 24.3%인 1조 8,623억원으로 지속적으로 증가하고 있음
 - 이는 기초연구 강화 정책에 따른 것으로 사료되며, 국가경쟁력 유지를 위해 기초 및 미래원천연구에 대한 투자를 지속적으로 확대할 필요성이 있음
 - 또한, 고급인력이 많은 대학에 대한 투자를 확대하여 기초연구를 활성화시켜야 할 것임
- 경제사회목적별 국가연구개발사업 투자 비중은 산업생산 및 기술분야가 33.6%로 가장 높으며, 환경보전(2.8%)이나 건강증진 및 보건(8.4%) 분야의 비중은 상대적으로 낮게 나타남
 - 신정부의 '저탄소 녹색성장' 실현을 위한 에너지·환경 및 국민들의 건강증진을 위한 R&D 투자의 확대가 필요할 것임
- 2007년 대전을 포함한 수도권 지역의 국가연구개발사업 투자 비중은 65.8%로 점차 집중도 현상이 완화되고 있음(2000년 79.5%)
 - 향후 지역 역량 강화를 위한 지방대학의 연구집단 육성 및 지역 밀착형 기술개발 지원 확대를 위한 구체적인 추진방안이 필요할 것임

* 자료원 : 국가과학기술위원회, 국가연구개발사업 조사분석 보고서, 각 년도

* 자료관련 문의 : 정보분석팀 (02-589-2892, 김용희)