라. 교육제도 면에서 본 수요 공급 불일치 요인[1]

우리 나라의 연구개발 투자의 분포는 앞에서 논의한 연구인력의 분포 특성과는 다소 거리가 있다. 그 중 두드러진 특성은 전체 11조 3천여억원의 연구개발 투자 중 민간기업부문이 사용하는 비중이 70.3% 정도가 된다는 것이다. 민간기업 부문이 사용하는 규모는 7조 9천억원이며, 대학의 경우에는 전체의 11.2%(1조2천만원)에 달하고 있다. 정부 및 공공부문의 경우에는 18.5%(2조9백만원)를 사용하고 있다(<표 2-3-6> 참조).[2]

<표 2-3-6> 혁신주체별 연구개발 투자 사용 규모 및 구성비

(단위 : 10억원, %)

구 분	'95	'96	'97	'98
○총연구개발비	9,440.6(100%)	10,878.0(100%)	12,185.8(100%)	11,336.6(100%)
- 시험연구기관	1,766.7(18.7%)	1,895.6(17.4%)	2,068.9(17.0%)	2,099.5(18.5%)
- 대학	770.9(8.2%)	1,018.8(9.4%)	1,271.6(10.4%)	1,265.1(11.2%)
- 기업체	6,903.0(73.1%)	7,963.6(73.2%)	8,845.3(72.6%)	7,972.1(70.3%)

주 : ( )는 구성비임

자료원: 과학기술부・과학기술정책연구소, 과학기술 연구활동 조사보고, 2000

전체 박사급 인력의 60%가 활동하고 있는 대학의 연구개발 투자 사용 구성비가 11.2%에 불과한 것은 자료의 오류에 해당하는 문제들을 살펴볼 필요와 함께 투자비의 배분 측면에서 살펴보아야 할 측면이 있다.[3] 대학의 연구인력 중 상당 부분은 주로 강의를 담당하는 인력이지만 동시에 연구활동도 하고 있을 것으로 생각된다. 이들의 연구활동에 투입되는 시간비율이 전체 활동시간의 43% 수준인 것으로 나타나고 있다. 이를 감안하여 연구활동 상근상당 인력으로 환산하면 전체 박사급 인력의 60% 정도가 된다. 결국 대학의 연구인력은 현재 효과적으로 활용이 되지 않고 있다고 볼 수 있다. 효과적인 활용의 측면은 연구개발비의 배분이 부족한 측면으로 볼 수도 있으며 대학과 산업, 혹은 대학과 정부연구소 간의 연계가 매우 미흡한 측면으로도 볼 수 있다.

또 다른 하나의 특징은 혁신 주체간의 연구개발 투자의 교차적 흐름이 그리 크지 않다는 점이다. 정부출연(연)을 포함한 정부연구소의 연구개발비 사용의 출처는 상당부분이 정부의 예산이나 공공자금에 의존하고 있다. 국공립연구소의 경우 연구

1) 박병무, "제2장 제3절 연구개발투자정책", 한국의 국가혁신체제, STEPI 연구총서 98-1, 과학기술정책연구원(STEPI), 1998.

2) 정부 및 공공부문에는 기타 비영리기관도 포함되어 있다. 기타 비영리기관이 부담한 연구개발투자 규모는 약 2천5백억원으로 대학의 부담 규모와 거의 비슷한 수준이다. 전체 연구개발투자의 2.7%에 해당한다.

3) 대학의 연구인력 보유 규모는 전체 연구인력의 19.3%에 해당한다. 참고로 민간기업의 인력보유는 전체의 66%에 해당한다. 그러나 기업에서 활동하는 연구인력의 95%는 박사급 미만의 연구인력인 점을 감안하면 기업부문의 연구개발비 사용 비중에 대해서 보다 심층적인 분석이 필요하다고 하겠다.

개발 사용비의 전부를 정부예산에 의존하고 있다. 정부출연(연)의 경우에는 63%가 정부예산으로 충당되고 15%는 정부투자기관으로부터 충당된다.

민간기업으로부터 충당되는 연구비 규모는 6% 정도에 불과하다. 반면 민간부문의 연구개발 활동은 정부투자기관의 경우에는 99%가, 민간기업의 경우에는 96%가 자체 자금으로 충당되고 있다. 민간기업의 경우 정부 및 공공부문으로부터 충당되는 비중은 2.6%에 불과하다. 자체 재원조달이 부진한 대학의 경우 32%가 자체 연구개발 자금으로 이루어지며 46% 정도가 정부에 의존한다. 민간기업으로부터의 유입은 19% 정도이다.

수요에 부응하는 인력을 양성하지 못한 이유는 그 동안의 인력 양성이 공급자 중심의 중앙 집권적, 규제적인 형태로 이루어졌기 때문이다. 우리 나라 대학의 정원 조정은 기업을 위주로 한 인력 수요자의 직종별·학력별·전공별 수요에 맞추어 이루어지지 못하였고, 교과 과정이나 배출된 인력의 질적인 수준을 결정함에 있어서도 인력 수요자의 입장을 반영하지 않았다.

이러한 문제점을 해결하고 수요자 중심의 인력양성체제를 구축하기 위해, 1996년 5월 교육개혁안이 발표되었다. 교육개혁안은 획일화·서열화에서 다양화·특성화로 집중화·규제로부터 분권화·자율화로 이전하는 것을 주요내용으로 하고 있다. 교육 개혁에 의해 다양하고 자율적인 수요자 중심의 인력양성체제가 구축됨에 따라 예상 취업률이 높고, 생애 평균 기대임금이 높은 분야의 인력 배출이 늘어날 것으로 예상된다. 인력의 배출이 시장 수요에 맞도록 조정되려면, 노동시장에 관한 정보와 교육정보가 인력 수요자 및 교육 수요자에게 원활하게 유통되는 것이 매우 중요하다. 경쟁과 자율의 시장원리를 인력양성체제에 도입함에 있어 가장 중요한 점은, 정보의 불완전성, 비대칭성에 의한 시장의 실패를 최소화 할 수 있는 기구를 정부가 마련해야 하는 것이다.