

정부의 연구개발투자 지원에 대한 평가 및 제언

정상희 부연구위원

연구개발에 대한 투자는 기술력 향상을 통해 생산성을 제고시키며, 결과적으로 경제성장에도 긍정적인 영향을 미침에 따라 정부는 이를 장려하기 위하여 직·간접적인 형태로 지원하고 있음

연구개발에 대한 정부의 직접지원 형태인 국가연구개발사업에 대한 투자는 지속적으로 증가하고 있지만 기업규모 별 과제당 연구비는 2014년 기준 중소기업 2.4억원, 대기업 11.5억원으로 5배 정도 차이가 발생하고 있으며, 출연연구기관의 비정규직 연구인력의 비중이 지나치게 높게 나타남

따라서 정부 출연연구기관의 연구인력의 정규직화 및 정규직 비중을 확대할 수 평가지표 개발 및 적용이 필요하며, 예산편성 단계에서 기술 상용화의 실질적인 주체가 되는 기업의 의견을 반영하여 연구개발에 대한 투자를 일관되고 효율적으로 할 수 있도록 통합예산정책계획을 수립해야 함

연구개발에 대한 정부의 간접지원 형태인 조세지원의 약 90%(2014년 기준)가 연구·인력개발비 세액공제를 중심으로 이루어지고 있으며, 대기업이 차지하는 비중은 지속적으로 증가하고 있는데 대기업은 세제혜택을 받지 않더라도 미래먹거리 및 지속적인 경쟁을 위해서는 연구개발에 당연히 투자를 하기 때문에 세액공제율을 조정할 필요가 있을 것임

따라서 연구·인력관련 세액공제는 연구·인력개발비 세액공제로 통합하여 중소기업의 투자유인을 고취시킬 필요가 있으며, 지역간 편차를 완화시키기 위하여 비수도권에 근무하는 연구인력에 대해서 인센티브를 제공할 필요가 있음. 이와 함께 산학협력 등 중소기업의 참여를 보장하는 공동연구가 활성화 될 수 있도록 세액공제율을 조정할 필요가 있을 것임

I. 논의의 배경

□ 연구개발에 대한 투자는 기술력 향상을 통해 생산성을 제고시키며, 연구개발 과정 및 결과로부터 발생하는 다양한 외부효과는 결과적으로 경제성장에도 긍정적인 영향을 미침에 따라 정부는 이를 장려하기 위하여 직·간접적인 형태로 지원하고 있음

○ 연구개발 투자에 대한 정부의 지원은 직접지원과 간접지원 어느 한가지 형태로 이루어지지 않고 두가지 지원 방식이 혼합되어 이루어짐

- 정부의 직접지원은 국가연구개발사업 형태로 정부의 희망분야 중심으로 연구개발 투자를 유인할 수 있는 장점이 있으며, 간접지원은 민간의 연구개발 투자에 대해 사후적인 조세감면으로 이루어짐

○ 연구개발은 국가 및 기업의 경쟁력 향상을 위해 중요한 역할을 함에 따라 본고는 연구개

발투자에 대한 정부의 직·간접지원 현황을 간략히 살펴보고 개선방안을 마련하고자 함

II. 국가연구개발사업

□ 국가연구개발사업 개요

- 국가연구개발사업은 중앙행정기관이 법령에 따라 연구개발과제를 특정하여 연구개발비의 전부 또는 일부를 출연 또는 공공기금 등으로 지원하는 과학기술 분야의 연구개발사업임
 - 국가연구개발사업은 국민의 세금으로 지원되기 때문에 과제 선정 절차도 중요하지만 과제 선정 이후 연구비 지급 및 관리, 그리고 연구개발에 대한 관리가 상대적으로 중요함
 - 정부 및 참여기업의 연구개발비 출연·부담금은 중소기업 중심으로 구성되어 있는데 중소기업 단독, 2개 중소기업의 컨소시엄, 컨소시엄에 중소기업의 2/3이상이 참여할 경우 참여기업의 현금 부담금¹⁾은 최저 10%이며 정부의 연구개발비 출연금은 75% 이내임²⁾
- 국가연구개발사업의 수행 과정에서 얻어지는 유·무형적 결과물은 협약으로 정하는 바에 따라 주관연구기관이 소유하며, 공동으로 개발한 경우 공동으로 소유
 - 대신 정부는 기술료 징수를 통해 출연금의 일정부분을 정액기술료(정부출연금의 40%(대기업), 30%(중견기업), 10%(중소기업) 또는 경상기술료(매출액을 기준으로 5년간 정부출연금 범위내에서 납부하는 방식)로 징수

□ 국가 연구개발사업 기본현황

- 최근 5년간(2010~2014년)간 국가연구개발사업 총 투자액은 79조원 정도로, 2010년 13조 6,827억원에서 2014년 17조 6,395억원³⁾으로 연평균 6.6%씩 증가하였으며⁴⁾, 연구개발 과제건수도 2010년 39천건에서 2014년 53천건으로 지속적으로 증가함
 - 연구수행 주체 중 출연연구소에 대한 투자가 가장 컸으며(2010년 5조5천억원→2014년 7조5천억원), 중소기업은 같은 기간 8천억원 증가함(1조6천억원→2조4천억)
 - 기업규모별로 과제당 연구비는 2014년 기준 중소기업은 2.4억원, 대기업은 11.5억원으로 기업규모간 연구비 격차는 매우 크게 나타남

□ 국가연구개발 사업의 문제점

- 과학기술 관련 출연연구기관의 지나치게 높은 비정규직 비중
 - 연구개발은 업무의 지속성이 중요한 역할을 수행함에 따라 정규직을 중심으로 한 연구

1) 현금 또는 현금과 현물 모두 허용 등 사업에 따라 기업 부담금이 다르게 적용되며, 현물 부담이 허용되는 비목으로는 연구원의 인건비, 직접경비 중 보유하고 있는 연구장비·재료비로 현물부담의 범위는 대기업의 경우 50%, 중견기업은 70% 이내임

2) 중견기업 단독, 중소기업과 중견기업 컨소시엄 그리고 중견기업이 2/3이상 참여하는 컨소시엄의 경우 참여기업의 현금부담 기준은 최저 13%이며, 정부 출연금은 60%이내임. 그 외의 경우(대기업 단독 참여, 대기업과 중소기업 컨소시엄 등) 현금부담 기준은 최저 15%이며 정부 출연금은 50%이내이며, 비영리기관의 경우 몇가지 예외사항을 제외하곤 연구개발비를 부담하지 않음.

3) 33개의 중앙부처의 국가연구개발사업 투자금액임

4) 보다 자세한 내용은 한국과학기술기획평가원(2015), 2014년도 우리나라 국가연구개발사업 투자 현황 참조.

개발을 수행할 필요가 높게 나타남

- 이에 따라 정부는 출연연구기관 비정규직의 정규직 전환을 위한 가이드라인('14.6.27)을 발표하였지만, 2012년부터 올해 6월까지 출연연구기관의 신규채용 연구원 5천9백여명 가운데 4천백여명(71%)이 비정규직 인 것으로 나타나 큰 실효성을 보이고 있지 못함⁵⁾
- 연구개발 사업 수행에 있어서 장기적인 인력수급 계획없이 비정규직에 의존하는 형태는 출연연구기관의 연구역량 확보 역량 약화 및 장기과제 수행에도 어려움이 따를 수 있음

○ 연구개발에 대한 중소기업의 자부담 비중에 대한 실효성 및 정부의 관리감독 책임회피

- 연구개발비에 대한 중소기업의 부담금 비중은 최저 10%로 명시되어 있지만 정부 출연금은 최대 75%로 설정되어 실제 중소기업(단독 참여 기준)의 연구개발비 부담금 비중은 25% 이상이라고 할 수 있어, 명시된 부담 비율보다 상대적으로 많은 금액을 부담
- 이와 함께 정부는 2016년 예산안에 연구비만 수령하고 연구 성과는 없는 좀비기업 방지를 위해 해당 비중을 35%로 상향조정하는 내용을 발표함에 따라 중소기업의 부담 비중은 늘어날 것으로 예상할 수 있음
- 또한 연구개발 과제 참여기업의 선정은 정부에서 함에 따라 참여기업에 대한 평가를 보다 철저히 하고 선정 이후 체계적인 모니터링 등을 통한 관리·감독을 바탕으로 도덕적 해이를 최소화 시킬 수 있도록 해야 함
- 하지만 연구개발비에 대한 중소기업의 자부담을 증가시키는 것이 실효성이 있을 것인가와 함께 정부의 책임을 일정부분 회피하려는 성격으로 보여질 수 있음

○ 중소기업에 대한 연구개발비 지원이 증가하긴 하였지만 여전히 대기업의 1/5(2014년 기준) 수준으로 중소기업에 대한 연구개발비 지원을 확대할 수 있는 방안이 마련이 필요함

- 대기업의 경우 충분히 자체적으로 연구개발을 수행할 여력이 존재함에 따라 중소기업에 연구개발비를 좀 더 지원할 수 있는 근거가 될 수 있을 것임
- 특히, 대기업에 대한 과다한 연구개발비 지원은 사업성과를 내야 하는 공무원 입장에서 중소기업 보다는 상대적으로 실패할 확률이 적은 대기를 선호하게 되는 점이 일정 부분 반영되었다고 할 수 있음
- 대기업이 수행하는 국가연구개발사업에 중소기업의 참여를 의무화 하는 방안 등을 통해 중소기업 전체에 지원되는 연구개발비 비중을 늘릴 필요가 있음

□ 국가연구개발 사업 개선방안

○ 정부 출연연구기관의 연구인력의 정규직화 및 정규직 비중을 확대할 수 평가지표 개발

- 정부에서 마련한 비정규직의 정규직화 가이드라인을 준수할 수 있도록 독려할 필요가 있으며, 기관 평가에 있어서 해당 실적을 반영하여 불이행시 패널티 등을 부과
- 연구개발 계획 수립시(특히, 중장기 연구개발) 평가지표에 정규직 비중 등을 활용하여 연구인력의 정규직화 유도

5) 출연연구기관의 높은 비정규직 문제는 2013년 7월 국회예산정책처에서 「국가 R&D 사업 관리실태 평가」 보고서에서 지적하였지만 여전히 개선되고 있지 못함을 보여줌

- 연구개발에 대한 정부의 체계적인 모니터링을 통한 참여기업의 도덕적 해이 방지
 - 참여기업의 부담금을 증가시키는 것 보다는 참여기업에 대한 정부의 관리·감독 강화를 통해서 도덕적 해이를 최소화 시킬 수 있는 방안 마련이 필요함
 - 이를 바탕으로 문제가 적발된 기업에게는 향후 5년간 정부 연구개발 사업과 관련한 정부의 예산지원을 중단하는 등의 패널티를 부과한다면 경쟁력을 갖추지 못한 좀비기업 및 한계기업은 자연스럽게 시장에서 청산될 수밖에 없을 것임
 - 반대로 연구개발 성과를 크게 낸 기업에게는 이를 더욱 확산시킬 수 있도록 하는 인센티브를 지급할 수 있을 것임
- 국가재정운영계획, 과학기술정책, 과학기술예산정책을 통합한 통합예산정책계획을 수립하여 예산편성 과정에 반영
 - 예산편성 단계에서 주관기관 또는 담당자의 주관적인 개입을 최소화하고 실질적인 기술상용화의 주체가 되는 기업의 의견 등을 반영하여 정부가 연구개발 투자를 일관되고 효율적으로 할 수 있도록 기술분야/연구단계/수행주체를 고려한 통합예산정책계획 수립
 - 이와 함께 중소기업 중심의 연구개발 예산 평가시스템 도입을 통해 연구개발비 지원에 따른 대기업 편중 현상을 일정부분 완화시킬 수 있도록 연구개발 결과와 연계한 보상체계 및 패널티 제도 마련

III. 연구개발에 대한 정부의 조세지원

□ 연구개발 조세지원 현황

- 연구개발에 대한 정부의 간접적인 지원방식인 조세지원은 다양한 항목에서 이루어지고 있으며, 대부분의 조세감면은 연구·인력개발비 세액공제 중심으로 이루어지고 있음
 - 연구·인력개발비 세액공제에 대한 조세감면액은 2009년 1.5조원에서 2014년 2.8조원으로 1.3조원 증가하였으며 비중 또한 2014년 기준 89.2%로 전체 연구개발 조세감면액의 대부분을 차지하고 있음
 - 이는 연구 및 인력개발 중심으로 정부 지원이 이루어지고 있음을 의미함

<표 1> 주요 지원제도별 연구개발 조세감면액 추이

단위: 억원, %

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014
연구·인력개발비 세액공제	15,535 (82.1)	18,571 (84.4)	23,341 (86.8)	25,567 (86.6)	28,850 (90.6)	28,014 (89.2)
연구및인력개발 설비투자 세액공제	1,235 (6.5)	949 (4.3)	1,065 (4.0)	1,552 (5.3)	1,600 (5.0)	2,027 (6.5)
전체 연구개발 조세감면액	18,926	22,004	26,880	29,531	31,860	31,393

자료: 노민선·이삼열(2014), 연구개발 조세지원제도 개선방안 연구, 한국혁신학회지 제9권 제2호.

□ 연구개발 조세지원의 문제점

- 전체 연구개발 조세감면액 가장 큰 비중을 차지하고 있는 ‘연구·인력개발비 세액공제’와 ‘연구 및 인력개발 설비투자 세액공제’의 조세감면액을 기업유형별로 살펴보면 대기업에 조세감면 비중이 크게 증가하고 있음
 - 연구·인력개발비 세액공제액에서 대기업이 차지하는 비중은 2010년 57.5%(1조원)에서 2013년 67%(1.9조원)로 10%p가량 증가한 반면 중소기업은 해당 비중만큼 감소함
 - 연구 및 인력개발 설비투자 세액공제액에서 대기업이 차지하는 비중은 더 크게 나타나고 있는데 2010년 94.9%(900억원)에서 2013년 96.1%(1,500억원)로 증가함
 - 해당 결과는 연구개발에 대한 투자여력이 중소기업보다 상대적으로 높을 수밖에 없는 대기업에 연구개발 조세감면액의 70%(2013년 기준)가 집중되어 있다는 것을 보여주는 것으로 기업유형에 따른 편차가 심각함
 - 연구개발 조세감면액은 투자액에 따른 비율이기 때문에 투자를 많이 할수록 더 많은 세제혜택을 받는 것은 원칙적으로 타당하지만, 대기업은 세제혜택을 받지 않더라도 미래먹거리 및 지속적인 경쟁을 위해서는 연구개발에 당연히 투자를 하기 때문에 세액공제율을 조정할 필요가 있을 것임

<표 1> 기업유형별 연구개발 조세감면액 추이

단위: 억원, %

구분	2010		2011		2012		2013	
	대기업	중소기업	대기업	중소기업	대기업	중소기업	대기업	중소기업
연구·인력개발비 세액공제	10,687	7,884	13,920	9,421	15,555	10,012	19,323	9,527
(대:중소)	(57.5)	(42.5)	(59.6)	(40.4)	(60.8)	(39.2)	(67.0)	(33.0)
연구 및 인력개발 설비투자 세액공제	901	48	1,003	62	1,482	70	1,537	63
(대:중소)	(94.9)	(5.1)	(94.2)	(5.8)	(95.5)	(4.5)	(96.1)	(3.9)
합계	11,588	7,932	14,923	9,483	17,037	10,082	20,860	9,590
(대:중소)	(59.4)	(40.6)	(61.1)	(38.9)	(62.8)	(37.2)	(68.5)	(31.5)

자료: 노민선·이삼열(2014), 연구개발 조세지원제도 개선방안 연구, 한국혁신학회지 제9권 제2호.

□ 연구개발 조세지원 개선방안⁶⁾

- 연구 및 인력개발과 관련한 세액공제를 ‘연구·인력개발비 세액공제’ 항목으로 통합하여 연구개발 지원에 대한 실효성 제고
 - 정부의 연구개발 조세지원은 ‘연구·인력개발비 세액공제’에 집중되어 있음에 따라 해당 세액공제에 연구 및 인력개발과 관련한 항목을 통합시킬 경우 연구 및 인력개발과 관련한 복잡한 세액공제 항목 한가지로 단일화시킴에 따라 효율성을 제고할 수 있음
 - 이와 함께 ‘연구·인력개발비 세액공제’ 항목이 기업규모에 따른 차등 공제율이 가장 크

6) 연구개발 조세지원 개선방안은 노민선·이삼열(2014), 연구개발 조세지원제도 개선방안 연구, 한국혁신학회지 제9권 제2호의 내용을 중심으로 수정·보완함

기 때문에 해당 세액공제로 통합될 경우 연구개발 지원에 따른 대기업의 편중 현상을 일정부분 완화시킬 것으로 기대할 수 있지만⁷⁾, 그것 보다는 중소기업의 연구개발 투자 유인을 증가시킬 수 있을 것임

- 기업규모에 따른 연구·인력개발 세액공제율은 대기업 3~4%, 중견기업 8% 그리고 중소기업 25%인 반면, 연구 및 인력개발 설비투자 세액공제율은 대기업 3%, 중견기업 5% 그리고 중소기업 10%로 조세지원 형태에 따라 차이가 크게 나타남

○ 비수도권에 근무하는 연구개발 인력에 대한 인센티브 제공

- 지방소재 기업의 연구개발 활동과 관련한 가장 큰 애로사항 가운데 하나는 연구인력 확보 문제로 대학과 공공기관의 경우 연구인력의 절반 이상이 비수도권에 근무하고 있지만 기업체의 경우 27.9% 수준임
- 따라서 지방소재 기업에서 연구개발 인력을 채용 시 관련 세액공제율을 2배 정도 높이고, 연구인력에 대해서도 소득세 비과세 규모를 확대하는 방안을 검토해 볼 수 있을 것임

○ 산학협력 등 연구협력이 활성화 될 수 있도록 연구개발 세액공제 차등지원

- 2007년 대기업의 연구협력 활성화를 위해서 대기업의 위탁연구개발비에 대한 세액공제율을 중소기업 수준(50%)으로 확대하였지만 일몰기한 도래로 원래대로 환원(40%)됨
- 공동 및 위탁연구의 경우 대기업은 연구성과를 제고할 수 있다는 장점을 지니고 중소기업 및 대학은 연구개발비 확보와 함께 대기업이 보유한 기술 등을 활용할 수 있는 장점 등으로 시너지 효과를 기대할 수 있음
- 따라서 기업 자체의 경쟁력 강화에만 도움이 될 수 있는 일반 연구개발에 대한 세액공제율은 낮추되 산학협력 등 공동 및 위탁 연구개발에 대한 세액공제율을 50% 수준으로 재조정할 필요가 있음

○ 연구개발에 대한 중소기업의 경쟁력 강화를 위한 정부의 직접지원과 간접지원에 대한 방향 재설정

- 앞서 설명한 것처럼 연구개발에 대한 정부의 직접지원은 보조금 형태로 지원되며, 간접지원은 조세감면 형태로 이루어지는데 중소기업에 대한 직접지원 비중을 늘려 기업규모에 따른 정부지원을 재설정할 필요가 있음
- 간접지원은 기업이 연구개발에 투자한 금액을 정부에서 지원하는 형태로 정부에서 지원을 하지 않더라도 기업은 경쟁력 강화를 위해 연구개발 투자를 할 수 밖에 없는 상황임
- 따라서 기업규모에 따라 간접지원 규모도 줄일 수 있지만 상대적으로 정부지원 규모가 큰 직접지원을 재조정하되 간접지원은 방식만 재조정(연구 및 인력개발 설비투자 세액공제를 연구·인력개발 세액공제로 통합)할 필요가 있음

♣ 이 글의 내용은 집필자의 의견이며, 민주정책연구원의 공식 견해가 아님을 밝힙니다.

7) 연구 및 인력개발과 관련한 세액공제 항목 중 연구·인력개발 설비투자 세액공제액(2014년 기준)을 연구·인력개발비 세액공제 항목으로 통합시켜 단순 계산할 경우 대기업은 큰 변화가 없지만(대기업의 연구·인력개발비 3%적용), 중소기업은 연구 및 인력개발 설비투자 세액공제율(10%)이 25%로 변동되어 157.5억원의 세액공제를 받는 것으로 나타났으며, 세액공제에서 대기업이 차지하는 비중은 68.5%에서 68.3%로 감소하여 큰 차이는 보이지 않음