



R&D, 국가전략기술 위주로 대전환

New Innovation System (NIS)

민간의 산업기술혁신 지원을 위해 '06년 기준으로 1조5천억원 이상을 투입하고 있는 산업자원부(長官 丁世均)의 산업기술 R&D 지원 시스템이 10년만에 15개 국가 전략기술 개발 중심으로 전면 개편된다.

새로운 혁신 시스템이라는 의미에서 「NIS(New Innovation System) 2」로 명명된 “新산업기술 R&D 시스템”의 주요 골자는 다음 4가지로 요약된다.

1. 15개 국가전략기술 분야 선정 및 대형 국가 프로젝트 추진

우선, 차세대 성장동력 이후의 차차세대 먹거리를 창출할 15대 국가 전략기술분야의 핵심·원천 기술개발에 집중 투자하게 된다.

현재 산자부 기술개발사업중 원천기술개발 과제의 비중은 11.6%수준, (참여정부는 기초·원천연구지원비중을 21%('05)에서 25%('07)수준까지 확대할 예정)이다.

15개 국가 전략기술은 차세대 반도체, 디스플레이, 스마트 섬유 등 주력산업분야 5개 기술, 지능형 로봇, 미래형 자동차, 신기술 융합 등 미래유망분야 5개 기술, 차세대의료기기, 청정기술 등 삶의 질 관련 5개 기술로 구성된다.

15개 전략기술분야는 산자부의「차세대성장동력사업」이 2008년도에 종료됨에 따라 이를 뒤이을「次次世代 성장동력사업」의 일환으로 지원될 예정이다.

이러한 15개 국가 전략기술 분야 지원을 위해「전략기술 개발사업」이 신설된다.

동 사업을 통해 국내 대학, 연구소, 기업 등에 속한 최고의 연구진이 참여하는 대형 핵심·원천기술 프로젝트인 소위 “국가 프로젝트(National Project)”를 발굴·지원할 계획이다.

※ 현재는 기술개발 과제별로 최대 연간 20억원 내외 규모가 지원되고 있으나, 전략기술개발사업에서는 과

제의 성격에 따라 연간 100억원 이상의 지원도 가능하다.



아울러 15개 국가전략 기술분야에 대해서는 기술개발, 연구장비 구축, 인력양성, 특허, 표준화 등 소위 “패키지형 지원”을 통해 연구개발 성과를 극대화할 예정이다.

※ 현재는 기술개발지원은「중기거점사업(5년지원)」,「차세대신기술사업(7년지원)」,「공통핵심(2~3년 지원)사업」등 기술개발사업을 통해 신청하고, 연구장비지원을 받고자 하는 경우는「산업기술기반구축사업」으로 신청해야 함

전략기술별 R&D 투자규모에 대해서는 매년 산자부 장관, 대학 총장, 출연(연) 원장, 기업 연구소장 등 R&D 의 사결정 최고위층이 참여하는 “산업기술발전위원회”에서 심의·결정된다.

산자부는 이를 통해 국가 기술개발의 우선순위와 투자방향을 제시하고, 민간의 관련분야 투자를 유도할 예정이다.

※ 선진국의 경우, 산업구조심의회(일본) 기술전략위원회(영국) 등 민관합동의 위원회를 통해 매년 R&D 재

정 투자분야를 발표하여 민간 기술개발과 연계

이와 함께, 산자부는 95년부터 기술개발과 연구장비구축을 지원하는 기반조성으로 이원화된 이후, 복잡다양하게 구성되어 있는 56개 산업기술 R&D 사업도 사업 성과 등을 정밀 분석하여 핵심 사업 위주로 통합할 예정이다.

2. 산업기술 R&D 지원의 효율성 제고

산업기술 R&D 지원의 효율성을 높이기 위한 제도 보완도 큰 폭으로 이루어진다. 이를 위해 R&D 과제의 기획, 선정, 종료 및 사업화 등 R&D 수단계에 걸쳐 효율성을 강화해 나가기로 했다.

우선 건축공사에 있어서 건축설계와 비슷한 기능을 하는 연구기획을 최소 6개월 이상 실시함으로써, 국민생활 및 국가경제에 파급효과가 큰 대형 기술개발 프로젝트를 집중 발굴할 예정이다.

※ 참고로 G7 프로젝트사업으로 추진된 고속철도차량의 경우 1년간의 연구기획과정을 거침

아울러 중복연구 방지를 위해서 연구기관이 정부지원을 신청할 과제를 기획함에 있어서 先行 특허가 있는지 여부를 조사하도록 되어 있는데, 그 적용대상을「중기거점기술개발사업」등 일부 사업에서 전체 사업으로 확대 적용한다.

이와함께, 개발할 기술이 투입규모에 비해서 얼마나 경제적 파급효과를 가져 오는지를 분석·평가하는 “경제성

분석 및 평가”도 전 사업으로 확대할 예정이다.

※ 경제성 분석 : 기술의 사회경제적 효과 및 소요비용을 구체적으로 비교·분석하여 기술개발의 경제적 타당성을 입증토록 의무화

산자부는 이를 통해 개발된 기술이 실제 매출로 연결되는 사업화성공율을 선진국 수준으로 높여 나갈 계획이다.

※ 산업기술개발사업의 사업화 성공률 : 44.2%(미국 50%, 일본 58%, EU 48%)

3. 중소기업 및 지방 등 취약분야의 R&D 지원 강화

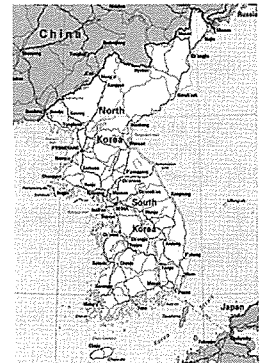
대·중소기업 양극화의 근원적 개선을 위해 중소기업 기술에 대한 R&D 지원이 강화된다.

대기업에 비해 R&D 투자여력이 상대적으로 취약한 중소기업에 대한 R&D 지원 확대를 위해서 R&D 기획단계에서부터 중소기업을 참여토록 하고, 협회·연구조합 등 R&D 중간조직을 통해 중소기업 수요를 반영할 계획이다.

※ 대기업의 매출액 대비 R&D 투자비중은 2.38%인데 비해 중소기업은 이에 훨씬 못 미치는 0.89% 수준

* 중소기업의 70%는 기술개발이나 기술지원을 받은 경험이 없는 것으로 조사

R&D 투자 ('04, 억원) : 대기업 148,943(79.1%) 중소기업



업 35,557(20.9%)

산자부 R&D사업 비중('05, %) : 기업 75.2, 대학 6.8, 연구소 18.0

또한 독자적인 기술개발 여력이 없는 중소기업에 대해서는 「부품소재종합기술지원」 사업을 통해 중소기업 R&D 종합지원을 강화해 나간다는 계획이다.

- ※ 중소기업이 현장에서 부딪치는 기술적 애로를 해결하기 위하여, 16개 공공연구기관이 기술자문, 연구인력 상주파견, 장비 제공 등의 맞춤형 서비스 지원

이와 함께, 지방 R&D 주체(대학, 연구소, 기업 등)의 R&D 사업 참여 확대를 통해 기술개발 역량 강화를 추진한다.

지역 전략산업 육성을 목표로 하는 R&D 지원사업의 투자를 확대하고, 지역산업 클러스터와 연계한 R&D 과제발굴을 확대해 나갈 계획이다.

- ※ '05년 정부 R&D 예산중 지방투자비중은 36.2%('05년 산자부 산업기술개발사업의 지방에 대한 투자는 3,147억원으로 약 40%를 차지)
- ※ '06년 균특회계 전체 예산(7,568억원) 중 R&D 예산(3,895억원)은 51.5%

4. 정부의 책임성 강화 및 대국민 이해도 제고

산업기술 R&D 지원에 있어 예산투입의 대국민 책임성(accountability) 제고를 추진한다.

우선 산자부의 기능이 R&D 지원중심으로 전면 개편된다. 산자부는 이미 R&D 역할제고를 위해 “미래산업본부”와 “기간산업본부”를 설치하는 등 6월에 조직개편을 단행한 바 있다.

매 분기별로 사업 현황 및 성과에 대한 Progress Report를 작성하여 제시함으로써 對국민 이해도를 제고

하고, R&D 예산 투입의 책임성을 강화할 계획이다.

정세균 장관은 금번 산업기술 R&D 시스템 혁신의 추진은, 승자독식(winner-take-it-all)의 기술경쟁 패러다임에 대응하고, 효율적인 정부 R&D 투자 시스템을 구축하기 위해 국가성장전략에 기반한 전략기술을 집중지원하기 위한 것이라고 밝혔다.

丁장관은 또한, 정부 R&D 투자를 국가 전략기술분야의 핵심·원천기술개발 지원에 집중함으로써 정부 R&D 투자의 명확한 전략설정이 가능해지고, R&D 지원의 효율성도 높아질 것이라고 전망했다.

- 특히, 국가 대형 프로젝트를 발굴 및 기술분야별 특성에 적합한 패키지형 지원을 통해 차차세대 먹거리 창출 비전을 제시할 수 있을 것으로 기대된다고 밝혔다.

한편, 산업자원부는 향후 민관합동의 “산업기술 R&D 시스템 혁신 추진단”을 구성하여, 금년말까지 세부 전략기술의 선정 및 R&D 지원 주체간 역할분담 등 구체적 방안을 마련할 예정이며,

「전략기술개발사업」신설 등 R&D 사업구조 개선은 민간 R&D 수행주체에 대한 파급효과 등을 고려하여 '07년 시범적으로 실시한 이후, '08년부터 본격적으로 실시할 것이라고 밝혔다.

민간의 산업기술혁신 지원을 위해 '06년 기준으로 1조5천억원 이상을 투입하고 있는 산업자원부(長官 丁世均)의 산업기술 R&D 지원 시스템이 10년만에 15개 국가 전략기술 개발 중심으로 전면 개편된다.