

과학기술 강국을 위한 '네트워킹'과 '혁신' 이루자



글 | 김기협 _ 한국생산기술연구원장

우리 나라의 2007년 예산 중 R&D 투자가 10조 원에 육박할 것이라고 한다. 8조9천억 원의 2006년 예산보다 10% 이상 늘어난 규모다. 더욱이 민간 기업들이 활용하는 20조 원 이상의 예산까지 포함하면 우리 나라 연구개발 규모가 상당한 수준으로 발돋움했음을 알 수 있다. 이쯤 되면 이제 우리 나라도 R&D 규모보다는 효율성을 따질 때가 됐다. 얼마나 더 늘리느냐가 아니라, 어떻게 잘 활용할 것이냐가 더 중요해졌다는 뜻이다. 그런 의미에서 2007년 우리 과학기술계의 중심에는 '네트워크'와 '혁신' 두 단어를 놓고 싶다. 연구개발 주체들의 네트워크를 통해 시너지를 높이고, 이를 과학기술계 전반의 혁신으로 잇자는 얘기다.

C&D(Connect & Development)의 등장은 연구 개발 주체들간 네트워크가 '혁신'의 화두가 될 수 있음을 입증하는 예다. C&D는 기술의 수명주기가 짧아진 시대에 R&D를 굳이 은밀하게 진행할 필요가 없다는 역발상에서 시작됐다. '연결 개발' 쪽으로 풀이할 수 있는 이 개방형 R&D의 핵심은 아웃소싱에 있다. C&D 개념을 처음 정립한 사람은 P&G의 회장 앨런 래플리로, 한 발명가의 제안을 받아들여 전동칫솔 제조에 '스핀팝' 기술을 활용한 것이 계기가 됐다. 글로벌 기업인 P&G도 전자제품 경험이 없어 전동칫솔 제조에 어려움을 겪던 중, 스피ن 팝 기술을 응용해 문제를 해결할 수 있었다. 여기에 고무된 래플리 회장은 신제품 개발과 관련된 아이디어 및 기술을 아예 외부에서 조달하는 방안을 전략화하기로 결정, 2003년 정식 탄생한 것이 바로 C&D이다. 래플리 회장의 목표는 자사 연구실을 통해 50%를 해결하고, 50%는 외부에서 조달하는 것이라고 한다. 8천여 명의 연구인력, 그리고 매년 18억 달러의 연구비를 쓰고 있는 P&G는 지금도 신제품 개발의 35%를 외부에서 조달받고 있는 실정이다. 이 부분에 대한 래플리 회장의 신념은 확고하다. "P&G의 연구 인력은 8천 명이지만, 전세계에는 150만 명

가량의 연구자가 있다. 그들의 아이디어와 기술을 적극 활용할 수 있다면, P&G의 연구 인력은 150만 명이 되는 셈이다."

C&D의 효과는 2001년 29억 달러였던 P&G의 순이익이 2006년 87억 달러로 3배 가까이 상승한 것에서도 알 수 있다. 네트워크를 통해 원하는 기술을 누가 먼저 찾아내느냐에 따라 글로벌 경쟁력이 좌우되는 시대이다. 우리 나라는 고급 과학자의 70%가 대학에 몰려 있고, 국·공립연구기관 10%를 제외한 20% 정도만이 기업 연구실에 퍼져 있다. 미·일·독 등의 선진국들과 비교하면 턱없이 모자라는 수치다. 이를 보완하기 위해서는 대학 및 국·공립연구소가 보유하고 있는 기술 자원 인프라를 민간 기업들이 자유롭게 이용할 수 있는 효율적인 시스템 구축이 절실하다.

더욱이 우리 나라는 모방 위주 제품 개발에서 탈피, 본격적인 기술혁신 상품 개발로 선진국과의 격차를 좁혀야 하는 만큼 국내 산학연 네트워킹은 물론 글로벌 네트워킹을 활발히 추진할 필요가 있다. 아직은 R&D 역사가 짧고 투자 상대적인 규모도 작은 실정임으로 이를 보완하기 위해서는 선진국과의 네트워킹을 통한 국제협력이 필수다. 산학연 연대는 필요성만 강조해서는 실효를 거둘 수 없기 때문에 국가적인 차원의 N&I, 즉 Network & Innovation 전략이 필요하다. 이를 구사하기 위한 국가 혁신시스템 구축을 제안하고 싶다. 170년 역사를 가진 P&G가 C&D를 통해 새로운 연구개발 전략을 추진하듯 2007년에는 우리 과학기술계도 글로벌 네트워크 구축으로 혁신의 동력을 얻게 되길 바란다.

지금까지의 새로운 역사와 현대문명을 이끌어오고 사회 발전을 견인하는 원동력이 되어온 과학기술계가 다시 한번 노력하여 2007년 황금돼지의 해에 국민에게 희망을 주고 앞으로 태어나는 아기들 모두가 황금돼지의 행복을 누릴 수 있는 시대를 만들 주역이 되는 역할을 기대해 본다. 