

과학기술, 연구문화 혁신이 희망이다

지난 5월 미래창조과학부는 과학기술을 통한 국가 경쟁력 강화를 위해 <정부 R&D 혁신 방안>을 발표하였다. 정부가 R&D에는 지속적으로 투자를 확대해왔음에도 성과와 사업화 실적이 기대만큼 나오지 않고, 도전적인 연구조차 잘 안 보이기 때문에 혁신이 필요하다는 것이었다.

정부 R&D 투자 흐름의 변화

이번 방안에는 산·학·연 간 효율적 협업, 출연연·대학의 시장 친화적 연구, 연구단계별 맞춤형 지원, 논문건수 중심의 평가폐지 및 질 중심의 평가로 전환, 그리고 정부 R&D 컨트롤 타워 기능 강화 등을 담고 있다.

지난 7월 국가과학기술심의회는 정부 R&D 투자기조에 큰 변화를 결정했다. 1991년 이후 25년 만에 R&D 투자예산이 처음으로 감소되었다. 지난 10년 만해도 연평균 12%씩 늘려왔는데, 복지예산 확대 등에 따른 정부 재정여건 때문에 내년 예산은 올해 대비 2.3% 줄이기로 했다. 그러나 정부는 선택과 집중의 차원에서 개인·집단지초연구 지원을 확대하고 미래성장동력 창출 분야에는 더 과감히 투자한다고 하였다.

이제 과학기술계는 우리나라 과학기술 투자의 흐름에 새로운 변곡점이 생긴 것에 주목해야 한다. 특히 위에서 소개된 두 가지 변화의 배경에는 공통적으로 R&D 성과와 사업화 실적에 대한 그동안의 비판적 분위기도 반영된 것으로 이해하고, 이를 새로운 차원에서 겸허하게 받아들여야 한다. 그간의 연구 내용, 수준 및 연구 방식을 근본적으로 되돌아보는 일이다. 우리 연구자들은 정부 R&D 투자예산이 감소하는 환경에서도, 일자리 창출, 신성장동력 확보라는 국가의 생존적 과제 해결에 더욱 크게 기여해야 하는 상황에 직면하게 되었다.

한국의 올 상반기 20대 청년 실업자 수 만해도 사상 최고치로 치솟고 있는데, 한국의 잠재성장률은 OECD 국가 중 가장 빠른 속도로 하락하고 있고, 저출산·고령화로 생산가능인구(15~64세)도 감소하기 시작했다. 나라 밖을 보면, 중국, 일본, 북한, 미국 등 주변나라들과의 관계도 만만치 않고, 특히 중국의 급부상은 위협적이다.

정부 시스템의 한계

이러한 위기적 상황에 대응하기 위해 정부가 준비한 'R&D 혁신방안'과 '선택과 집중' 정책은 연구 환경에 어떠한 변화를 가져올까? 기대만큼 빠르게 추진되기는 쉽지 않을 것 같다. 발표된 다양한 방안 중에는 관련 법, 규정도 바뀌어야 하는데, 현 정부 임기 내에 제대로 진행될 수 있겠느냐는 우려도 있다. 그런데 우리는 어느 정부가 들어서더라도, 경제 현안 중심의 정책과 5년 단위 정부라는 한계 때문에 유사한 문제들이 반복될 수밖에 없음과 이는 공무원의 문제라기보다 국가 거버넌스의 문제로 인식해야 한다.

사실 그동안 정부가 바뀌면 조직과 정책이 변했고, 공약 실천이라는 명분 때문에 가시적 단기성과가 강조되었다. 그러다보니 기초연구의 경우 선진국처럼 20~30년을 기다리는 여유를 가질 수 없게 되고, 기초연구 지원과정에도 산업화 요소를 강화하려는 움직임도 나타난다. 보이는 성과만 찾다보니 대학에서의 일반 지식생산과 인력양성이 가져오는 간접적·장기적 파급효과는 별로 주목하지 않았다. 선택과 집중 정책도 장점은 분명하지만, 연구의 싹틔움현상과 유행을 만들어내기도 하고, 장기적으로 중요한 전략적 영역들조차 사각지대로 밀려나곤 했었다.



글 **민경찬** • 연세대학교 교수, 과실연 명예 대표 / kcm@yonsei.ac.kr

연세대학교 졸업 후 캐나다 칼튼대학교에서 수학 박사학위를 받았다. 연세대 대학원장, 대한수학회 회장, 국제퍼지시스템학회(IFSA) 부회장, 교육과학기술부 정책자문위원, 국가교육과학기술자문회의 위원, 과실연 상임대표 등을 지냈으며, 현재 포스코 청암재단 이사, 인사혁신추진위원회 민간위원장 등을 겸임하고 있다.

연구자의 성찰

이러한 환경의 흐름에서 그동안 우리 연구자들의 모습은 어떠했던가? 지난 50년을 돌아보면, 산업화 과정에서 우리 사회는 연구자들에게 ‘추격자’로 ‘빨리’, ‘열심히’ ‘카피’하여 개발하는 것을 독려했고, 연구자들은 단기간에 만들어내는 논문, 특허 숫자 등으로 인정받았다. 이러한 분위기에서 연구자들은 주로 정부의 지원 정책, 제도를 따라가는 수동적 위치에서, 단기적, 양적 성과 만드는 일에 열심을 다했다. 정부를 향한 ‘패스트 팔로어(Fast Follower)’가 된 셈이다. 자신의 연구성과를 평가 받는 일도 정부의 시각에서만 바라보고 있었던 것이다.

그런데 지난 4월 한 언론은 많은 한국 과학자들이 외국 따라가는 연구에 안주하고 있어, ‘2류 연구’, ‘루저들의 게임’을 하고 있다고 비판하고 나섰다. 그리고 설문조사에서 과학계 90%가 스스로 연구풍토의 변화가 시급하다고 응답하였음을 발표하였다.

그러면 이와 같이 뒤엉켜 버린 국가 R&D 생태계를 누가, 어떻게 풀어가야 하는가? 혁신이 요구되는 정부 운영 시스템의 변화는 매우 느릴 것 같다. 그러면 어디에서 희망을 찾을 것인가? 이제는 R&D의 최종 성과를 만들어내는 연구자 개인에서 찾을 수밖에 없다. 연구자 개인이 새로운 의지를 가지고 먼저 나서는 것이며, 이것은 바로 연구자의 명예와 공인 의식을 발동하는 것이다. 연구자들이 기존 시스템을 탓하거나 관습에 매이기보다, 먼저 주도적으로 연구풍토를 새롭게 혁신시키자는 것이다. 자율성을 스스로 만드는 것이다.

이러한 흐름에서, 최근 발표된 서울공대의 자기 반성적 백서 이야기는 신선한 충격을 주고 있다. 1991년 이후 25년 만에 발간한 이 백서에서 서울공대는 그동안 ‘따라가는’ 연구로 연구비 받기 좋은, 출판하기 좋은, 눈 앞의 양적 성과에 집중하였다고 고백하였다. 이제는 낮은 성공확률에도 가치가 큰 연구에 도전하고, 이를 평가해주며, 또한 교수 간 학문적 소통도 활발한 문화를 만들며 질적인 도약을 도모하겠다는 것이다.

연구자의 명예와 연구문화 혁신

이제 우리는 학자, 연구자로서 성찰의 차원에서 스스로 자신에게 다음과 같은 질문을 던지고, 스스로 답을 찾아야

할 때다. ‘연구자로서의 명예는 어디에서 찾을 것인가?’, ‘누가 훌륭한 교수, 연구자인가?’, ‘어떤 연구 성과를 기대하는가?’, ‘이를 위한 최적 환경이란?’

이제 연구자들은 주어지거나 유행하는 과제들만 따라가기 보다는, 먼저 순수한 호기심, 탐구정신으로 독창적 문제를 찾는데 초점을 맞춰야 한다. 그리고 새로운 지식 생산을 위해 상호 토론, 논쟁하며 부단히 도전하는 모습으로 변신해야 한다. 그리스 시대부터 인류 문명을 발전시켜온 ‘과학정신’이 필요한 것이다. 자신의 연구가 왜 필요한지, 어떻게 학문발전이나 사회문제해결에 기여할 것인지를 고민하는 것이다. 이와 더불어 스스로에게 정직하며 높은 도덕성과 윤리의식으로 학자, 연구자로서의 명예를 지켜나가는 것이다. 이것이 연구문화의 혁신이며, ‘선도자(First Mover)’의 모습이다.

더 나아가 연구자들은 새로운 패러다임에 맞는 연구 환경이 이루어지도록 함께 목소리를 높여야 한다. 이는 대학들과 출연(연)들이 공동의 리더십을 세우는 일이며, 변화의 힘을 만드는 일이다. 먼저 국가 R&D에 대한 철학, 비전, 전략이라는 큰 그림을 함께 그리며 미래를 제대로 대비토록 해야 한다. 그리고 이를 기반으로 정부 R&D 컨트롤타워, R&D 당사자들 사이의 관계, 연구재원의 배분방식, 연구성과에 대한 평가시스템 등에 대한 국가 거버넌스 시스템을 혁신토록 하는 것이다. 특히 국제 경제학자 엘하난 헬프먼 하버드대 교수의 말처럼, 정부 R&D는 신제품 개발자체보다는 ‘일반 지식’ 생산에 초점을 맞추도록 하여 새로운 성장 동력, 국가의 경제 생산성 확보에 기여토록 하는 것이다.

아인슈타인은 “세상에서 가장 바보스러운 일은 같은 일을 계속하면서 다른 결과를 기대하는 것이다.”라고 하였다. R&D 생태계에서 반복적으로 나타나는 과제들의 근본적인 해결은 정부에만 의존해서는 안 된다. 국가 R&D 생태계에 엮여있는 정치인, 기업인, 공무원, 연구자들이 서로의 역할을 분명히 하고, 수평적 협력관계를 구축해야 한다. 그러나 무엇보다도 연구자들이 먼저 스스로 연구의 의미를 찾아, 그 가치와 영향력을 높여야 한다. 그러면 연구자들에 대한 정부와 국민의 신뢰와 기대도 높아질 것이며, 창조경제, 글로벌 경쟁력, 미래에 대한 희망도 여기에서 찾을 수 있다. ㉔