

연구자 전주기적 관리 시스템 만들자

글 | 김동호 _ 연세대 화학과 교수 dongho@yonsei.ac.kr

현재 우리나라의 전체적인 연구 개발사업에 대한 투자는 경제 규모에 비해 적지 않지만 기초 과학에 대한 투자는 상대적으로 매우 적다. 더군다나 기초 과학 분야의 개인 연구비는 턱없이 부족하다고 한다. 그 이유는 많은 연구비가 목적성을 가진 대형 연구과제와 하나의 팀을 이뤄 수행하는 연구과제에 집중돼 있기 때문이다.

하지만 연구라는 것은 본질적으로 개인의 창의적인 생각에 기초하기 때문에 개인 연구가 훨씬 더 효과적이다. 그리고 경우에 따라서 연구 효율 및 성과의 극대화를 위해서 본인이 필요할 경우 얼마든지 공동 연구를 할 수 있다. 요즘 같은 분위기에서는 거의 전적으로 각 개인의 연구 실적에 따라 팀이 구성되기 때문에 실질적인 의미에서의 연구의 시너지 효과가 크지는 않다. 다른 폐해는 출서기 성행이다. 즉 어느 한 분야가 핫토픽이 되면 그러한 계통의 연구를 수행하기 위한 RFP가 만들어지고, 미리 정보를 선점한 사람들이 팀을 이루어 과제를 신청하므로 선정될 확률이 상대적으로 높게 된다. 이런 경우 실제로 그 분야에 적합한 연구자보다는 상대적으로 연구의 전문성이 떨어지는 연구자들이 팀에 소속되는 경우도 생기게 된다. 또 다른 폐해는 연구가 유행을 좇아가는 방향으로 흘러가 연구의 전문성과 창의적인 성과가 떨어진다는 것이다. 즉, 연구의 독창성이 떨어지고, 선도 연구자를 흉내만 내게 되므로 독창적인 훌륭한 연구 성과를 내기가 어려워진다.

선정 가능성에만 초점, 연구 성패 여부는 뒷전

현재 진행 중인 많은 연구 과제가 협동, 공동, 센터라는 이름으로 행해지고 있는데, 많은 경우, 연구 성과가 상대적으로 좋은 사람들이 모여 선정될 가능성이 높은 쪽에 신경을 쓰다 보니 연구의 성패 여부는 그 다음 문제로 전락하고 말았다. 물론

이 경우에도 비교적 연구 업적이 훌륭한 사람들이 모여서 연구를 하므로 연구 성과가 상대적으로 좋을 수밖에 없다. 그런 의미에서 기초과학 분야에서는 개인의 연구 역량에 기초를 둔 과제가 많이 있어야 하고, 또 여러 단계를 거쳐 계속 성장할 수 있도록 연구 수행기관에서는 연구자의 관리와 로드맵을 제시하는 것이 더 좋을 것이다.

박사 학위를 받고 처음 대학에 부임한 사람에게는 그 연구자의 참신한 아이디어에 기초한 심사를 하여야 하며, 어느 정도 충분한 스타트업 펀드를 주어야 한다. 이렇게 신진 연구로 3~5년을 지원한 후에 연구 성과가 좋으면 그다음 단계의 연구를 할 수 있도록 해야 한다. 그래서 대략 1억 원 정도의 연구비로 중진 연구자로 성장할 수 있도록 3~5년을 지원하고, 그 다음 단계로는 국가지정연구실과 같은 유형의 과제로 매년 2~3억 원씩 3~5년간 지원하여 국내의 연구를 선도하고 국제적으로도 명성을 쌓아나가는 연구자로 키워야 한다. 그 다음 단계로는 창의과제와 같은 유형의 과제로 매년 5억 원의 예산으로 6~9년간 지원하여 국제적으로 잘 알려져 우수 국제 학술회의에 초청 강연 및 기초 강연을 할 수 있는 수준으로 키워야 한다. 이렇게 키워진 연구자는 비로소 더 높은 단계로 들어가 더욱 원숙한 경지에 이르게 되고 하나의 연구 분야를 세계적으로 선도하게 된다.

한 명의 세계적인 연구자를 키워나가는 데에는 많은 시간과 노력이 필요하다. 어느 날 갑자기 하나의 제도에 의해서 세계적으로 명성을 떨칠 수 있는 그런 연구자가 나오는 것이 아니라는 것을 우리는 황우석 교수 사태로 이미 경험한 바가 있다.

이렇듯 여러 단계를 거쳐서 지속적으로 연구 성과가 좋은 사람을 키우는 전주기적 관리가 필요하다. 물론 이 경우 연구 성과가 두드러지지 않으면 그 이전 단계로 돌아가거나 다른

연구의 단계에 따른 기준 및 자격 요건을 강화하여
과제의 경쟁률을 낮추고, 전문성에 기초하여 심사자를 엄선하고,
연구 성과가 피드백이 되는 평가를 통하여 과제를 선발하여야 한다.

유형의 과제를 도전하게 해야 한다. 즉 투자 대비 성과를 면밀히 분석하여 연구 과제를 평가해야 한다. 그래서 매 단계마다 연구 성과가 피드백이 되고, 연구자의 관리가 철저하게 되어 성과 중심의 과제 제안서 심사가 이루어져야 한다. 연구를 잘하는 사람에게는 연구의 아이디어 보다는 그동안의 성과가 더 중요하다. 전주기적인 관리를 하면 부임 후에 25년 동안 정도의 로드맵이 생기게 되므로 연구를 잘 할 수 있는 여건과 소질이 있는 연구자는 일생을 두고 그 길을 추구해 좋은 성과를 낼 수 있다. 연구 성과가 다소 떨어진다면 거기에 맞는 연구를 수행하도록 해 전체적으로 연구의 인프라 구축이 가능하게 될 것이다.

또 다른 문제는 연구비를 수주하기가 어렵다 보니 2천~3천만 원짜리 소규모의 연구 과제도 수십 대 일의 경쟁률이고 국가 지정연구실과 같은 비교적 대형 개인과제도 비슷한 양상이라는 것이다. 그리고 연구비 집행 기관은 연구비 수주 경쟁률이 높은 것을 하나의 큰 업적으로 생각하는 경향이 있는데, 이것은 매우 위험한 발상이다. 이는 경쟁률이 치열하면 할수록 깊이 있고 객관적인 평가가 어렵기 때문이다. 즉 점점 다양화되고 있는 연구 분야를 하나의 분야로 묶어서 심사를 하면 분야별 이해관계가 모든 것을 지배하기 때문에 공정한 평가가 이루어지기가 어렵게 된다. 따라서 연구비를 신청할 때 단계에 따라서 기준 및 자격 요건을 좀 더 까다롭게 하여 실제 경쟁률을 3~5대 1로 낮추어야 전문가에 의한 심도 있는 평가가 이루어질 수 있을 것이다.

연구 단계별 기준요건 강화해 과제 선발해야

요즘엔 과제의 경쟁률이 높아 선정되는 것이 로또에 당첨되는 것으로 비유되곤 한다. 하지만 한편으로는 각 과제마다 정

확히 요구하는 신청 요건이 없기 때문에 같은 계획서를 약간씩 수정하여 여기 저기 제출하는 식의 과제 신청이 주류를 이루고 있다. 아울러 과제의 평가도 과제 제안자와 심사자의 상호이해 관계를 따지고, 지역별, 성별, 기관별 심사자의 안배를 통하여 외형적인 공정성만을 추구하다 보니 심사자의 전문성이 떨어지게 되고, 분야의 이익과 안배에만 치중하게 되는 결과를 낳게 된다. 전문성이 뛰어나야 하고 상대적으로 연구 업적이 우수한 사람이 심사를 할 때 비로소 제대로 된 평가가 가능할 것이다.

결론적으로 연구의 단계에 따른 기준 및 자격 요건을 강화하여 과제의 경쟁률을 낮추고, 전문성에 기초하여 심사자를 엄선하고, 연구 성과가 피드백이 되는 평가를 통하여 과제를 선발하여야 한다. 아울러 단계별 로드맵을 제시하여 연구자들이 자기의 수준과 역량에 맞는 과제를 수행하여 한 단계씩 발전해가는 제도를 만들어 세계적으로 연구를 선도하는 연구자를 많이 배출하는, 연구자 육성을 근간으로 하는 연구 제도가 되기를 바란다. ㉮



글쓴이는 서울대학교 화학과 졸업후 동대학원에서 석사학위를, 워싱턴대학교에서 박사학위를 받았다. 충남대학교 화학과 겸임교수, 한국과학기술원 물리학과 겸임교수, 충북대학교 물리학과 겸임교수 등을 지냈으며, 현재 창의적연구진흥사업단 단장, 창의연구단장협의회 회장 등을 겸임하고 있다.